

**ВСЕ НОМЕРА**  
**„РАДИО“** за 1927 г. **ВСЕМ“**  
 БЕЗ ПЕРВЫХ ЧЕТЫРЕХ  
 ЦЕНА НОМЕРА 33 КОП. Деньги можно высылать почтовыми марками.  
 Там же номера „Р. В.“ за прошлые годы.



деятельности. Нужны радиотехнически подготовленные кадры для торговли радио-изделиями, для создания сети районных инструкторов по приемным и трансляционным установкам; нужна широкая постановка коротковолновой радио-телефонии и дальнейшие исследования по всей линии применения коротких волн. Нужна постановка наблюдения и кри-

тической оценки радиовещания и сети станций, его обслуживающих.

Каждая организация ОДР должна быть действительно опорным пунктом советской общественности, основным помощником партии пролетарского государства по радиодификации СССР.

А для этого нужна усиленная подготовка, усиленная деятельность каждой ячейки ОДР.

## ВСЕСОЮЗНАЯ СПАРТАКИАДА.

В воскресенье 12 августа на Красной площади в Москве интересным и большим спортивным парадом открылась Всесоюзная Спартакиада — Всесоюзный праздник физической культуры.

Тысячи физкультурников и физкультурных встав в этот день на Красную площадь, чтобы продемонстрировать достижения Советской Республики на этом участке культурного фронта — в области спорта; чтобы показать всем врагам советской власти, что спорт — это детище Октября — имеет у нас всевозможные задачи, не те цели, что в буржуазных странах; что физическая культура служит дополнением интересам трудящихся.

Доказали ли мы это?

Думаем, что да.

При виде этих молодых, здоровых, красивых загорелых тел, этого сплошного моря красных, синих, оранжевых, зеленых и желтых маск и трусиков, этих осмысленных голов на крепких телах — в душу вливалась спокойная и твердая уверенность в том, что физкультурники — лучшие защитники Советского государства, лучшие борцы за светлое будущее — за социализм.

Красная площадь увидела в этот день разнообразие костюмов, разнообразие языков и народов; можно сказать словами поэта:

## Радио в 14 МЮД.

Ежегодно в первое воскресенье сентября КИМ производит революционный смотр своим силам.

Международный юношеский день является самым большим интернациональным праздником — он укрепляет братскую связь трудящейся молодежи всего мира, он закаляет ее волю в дальнейшей борьбе за мировую революцию. На территории одной шестой части земного шара пролетарская молодежь будет свободно торжествовать свой праздник.

В день 14 МЮД с мировой трибуны — КИМ — в миллионы аудитории — на всем земном шаре, через десятки радиостанций Советского Союза 4 тысячи громкоговорителей прозвучат лозунги борьбы и победы, прозвучат с новой, еще не виданной силой и раздадутся громогласным эхом во всех уголках трудящегося и эксплуатируемого юного народа.

Эти лозунги будут:

«Каждая наша победа на фронте социалистического строительства укрепляет и сплачивает армию пролетарской революции...»

«Вся трудящаяся молодежь — под знамена КИМ, на борьбу за мировую пролетарскую революцию...»

— Все побывали тут.

И великороссы, и папаша Узбекистана и Туркменистана, и Украина, и Белоруссия с национальными цветами своих знаменосцев, и Азербайджан, и Крым, и Сибирь, и Урал, и Дальний Восток, Кавказ и т. д.

Таким образом, Всесоюзная Спартакиада — не только послужит дальнейшему, еще более быстрому развитию физической культуры по всем тем руслам, по которым она соприкисается с нашим социалистическим строительством, — она послужит к культурной смывке многочисленных народностей СССР.

А присутствие на Спартакиаде иностранных рабочих физкультурных кружков — немцев, англичан, эстонцев, француз, латышей, чехо-словаков, норвежцев, шведов, австрийцев и швейцарцев, наконец, уругвайцев — послужит к смывке пролетариев Союза с пролетариатом всего мира.

Красная площадь и ряд крупнейших спортивных соревнований были радиодифицированы. И все сообщения о ходе Спартакиады транслировались на нескольких языках через станции Коминтерн, МГСПС, Харьков и Тифлис. (См. фото-монтаж на стр. 457.)

«Капиталисты всего мира готовят новую империалистическую войну. На решительную борьбу против войны, на защиту СССР...»

Что будут передавать в эфир в этот день буржуазные радиостанции — мы не знаем. Там радио в руках буржуазии, там радио так же, как и печать, школа, религия — служат затемнению классового сознания трудящейся пролетарской молодежи, усвоению классового господства буржуазии. У нас, в СССР, в стране победившего пролетариата, — радио служит делу коммунизма.

Радио — существенная часть в плане социалистического строительства страны, в плане ее индустриализации. Радио служит смывке пролетариата всего мира. С помощью радио мы уничтожаем наследие царского строя — темноту и неграмотность, совершая тем самым культурную революцию.

В 14 Международного юношеского дня — в день демонстрации успехов, борьбы и победы Коммунистических союзов молодежи — радио, обслуживая миллионную аудиторию, будет демонстрировать огромные наши успехи в этой области.

Да здравствует 14 МЮД... Да здравствует радио — рупор единства трудя-

щейся молодежи всего мира... Братский привет мировой армии молодых ленинцев...

Борис Попов.

## Создадим радио-пропагандистов из красноармейцев-отпускников.

Недостаток радиоспециалистов в деревне очень сильно сказывается на распространении и практическом проведении идей радиодификации. Мы знаем случаи, когда население крупных сел, под влиянием агитации демобилизованных красноармейцев, политпробработников, партийных и профессиональных организаций, на произведенные отчисления, выписывало громкоговорительные установки. Поработав после отъезда техника небольшой промежуток времени, громкоговоритель опять на целые месяцы успокаивался или же безжалостно хрипел. Разумеется, такая работа громкоговорителя расхолаживала крестьян, которые вслух высказывали сожаление о затраченных суммах.

Задачи радиодификации деревни слишком велики для того, чтобы не подумать о необходимости создания проводников этих идей, да таких проводников, которые не только рассказали бы о пользе радио, но и показали бы его работу, рассказали, как надо обращаться с радиоустановками, и руководили радиокружками, подготавливая в них новый ряд кадра.

Кадр квалифицированных проводников радиодификации в деревне можно создать из красноармейцев-отпускников. У красноармейцев имеется огромное желание «радиодифицировать» себя. Мы знаем факты, когда красноармейцы в лагерях и на зимних квартирах перед демобилизацией, организовавшись в кружок, просидели долгие вечера на его занятиях, терпеливо наматывали катушки, а в свободное от занятий и работ время сосредоточенно сколачивали ячейки для радиоприемников. Получив отпускной билет, эти красноармейцы с гордостью и большой осторожностью укладывали в сумочки, сделанные собственной рукой, радиоприемники и, улыбаясь, говорили: «Везу радио в деревню, вод вытасясто, не поверят, что сам сделал».

Но одной предтупотной радиороботы с красноармейцами недостаточно. Необходимо начинать радиопроповедание среди красноармейцев не перед их увольнением в долготочный отпуск, а сейчас же по прибытии их в часть. Радиопроповеданием в Красной армии должно заниматься ОДР. До сих пор работы этого общества в Красной армии мало чувствовались. Необходимо возможно скорее организовать ячейки ОДР в каждой части РККА. Эти ячейки, при поддержке и под руководством гражданских организаций ОДР, смогут широко развернуть радиопроветительную работу среди своих членов путем организации вечерних радио-курсов, кружков, групп, экскурсий на радиовещательные станции и заводы по выработке радиоаппаратуры и т. д. Ячейки ОДР в частях также объединят распыленные силы радиоспециалистов и привлекут к руководству курсами, кружками и группами.

Общество друзей радио имеет все возможности для создания из красноармейцев-отпускников агитаторов живого слова и практических работников по радиодификации деревни.

Надо эти возможности использовать!

Д. И. Н.

## К НАСТУПАЮЩЕМУ СЕЗОНУ.

В. Збруев.

Быстро надвигаются дни нового радиосезона и месяцы повышенного спроса на радиозапчасти. Торговые организации пополняют свои запасы — от прошедшего, довольно оживленного радиосезона — и заключают ряд договоров с производящими радиоорганизациями.

Рабочая потребительская кооперация в наступающем году хочет серьезно торговать и, очевидно, будет занимать далеко не последнее, если не первое, место. Особенно развили свою торговую деятельность по части радио Москва и Ленинград. Союзы потребителей и Харьковский центральный райкооп.

Торговая государственная сеть, в лице Госхиммашин, с одной стороны, и кооперация, с другой, должны будут продать продукции до июня — месяца будущего года не менее чем на 15 млн. рублей по оптово-отпускным ценам промышленности, так как по договорам одного лишь треста «Электросвязь» заказов на год имеется на сумму около 10 млн. рублей.

Наряду с заказами, данными тресту «Электросвязь», даны также значительные заказы тресту Точной механики, Аккумуляторному тресту, ГЭТУ и другим мелким производящим организациям.

В прошедший период торговые и производственные организации если и не учли в полной мере, (не всегда это от них зависело) целый ряд недочетов, особенно в области большего выпуска деталей, а также в части соблюдения комплектности, то, во всяком случае, к наступающему сезону подтянулись, стали технически точнее и имеют достаточный ассортимент как деталей, так и готовых изделий. Одним трестом, заводом Слабого тока в течение 1928/29 г. на рынок будет выпущен ряд новинок, как-то: новые четырехламповые приемники БЧ с упрощенной формой управления с 4-й оконечной лампой У—Т, новые 2-ламповые приемники, работающие одновременно на детекторе, лампах Микро или ДС, бронированные трансформаторы на разные деления, выпрямители с повышенным напряжением, детекторные приемники П—8 и П—6 и ряд других новинок, включая и репродукторы.

Таким образом, очевидно, наступающий сезон должен будет быть оживленным. Необходимо, однако, учесть, что в предстоящем сезоне, как и в прошедшем, главная масса торговли все-таки будет сосредоточена в городах, и что деревня и в данный момент будет плестись в хвосте, так как данные говорят за то, что торгующие организации, как Госхиммашин, так и кооперация, все-таки главную базу своей торговли построили в городах, обойдя деревню, очевидно, не только по неорганизованности, но и по другим, чисто коммерческим, соображениям; поэтому, несомненно, торгующие организации вынуждены будут, из-за перенасыщения некоторых районов, конкурировать между собой, что, конечно, не может не отразиться на сбыте, — это в первую очередь, деревня будет попрежнему ощущать большой недостаток в радиозапчастях.

Книгосозод делает кое-какие попытки в направлении радиодиффузии колохов, но у него нет достаточных средств, и, очевидно, его работа в этом направлении не будет достаточно продуктивной и широко развитой.

Имеющиеся же в моем распоряжении письма и анкеты радиолобителей деревни говорят за то, что на деревню следовало бы обратить большее внимание, чем это имело место до сего времени. Деревня хочет работать, но актив радиолобителей деревни еще недостаточно грамотен, требует безусловной помощи, учебной, и туда-то свои стопы и должна направить, главным образом, кооперация, даже за счет снабжения города.

Завод «Мосэлектрик» треста «Электросвязь» проделал очень интересный опыт для выявления возможностей внедрения радио в деревню: он через своих рабочих-отпускников раздал анкеты и приемники для отъезда крестьянам-радиолобителям и получил очень интересный материал с отзывами крестьян.

Вот, например, рабочий завода «Мосэлектрик» Соловьев взял приемник П—6—деревенский, установил в Рязанской губернии за 250 верст от Москвы. Отзывы: Коминтерн слышали хорошо — интересуются, но жалуются на дороговизну (несмотря на то, что весь комплект с антенной — полной установкой — обошелся около 12 рублей).

Рабочий того же завода Самарин установил такой же комплект в Тверской губернии за 156 верст от Москвы. Отзывы: Коминтерн слышали хорошо. Крестьяне интересуются, но нет средств, просят приобрести в рассрочку.

На запрос кооперации, на каких условиях могла бы взять на себя продажу радиоприемников, отвечает, что считает неходовым товаром.

Рабочий Иванушкин поставил в Тульской губернии (150 верст). Слышали Коминтерн и Попова. На вопрос как интересуются крестьяне, отвечает, что нет средств на покупку.

На предложение кооперативу заняться радиоторговлей он отвечает временным воздержанием (причин воздержания не указывает).

Рабочие того же завода: Тарашкевич, Круглов, Шестаков, Капитонов, Мельников, Иванов, Нефедов, Самсонов, Гордубов и др. установили: в Коломенском округе, Кашире, Решетникове, Смоленской губернии, Московской губ., Владимирской и т. д., и т. д.

Все отвечает, что Коминтерн и Попова слышали хорошо. Все в один голос устанавливают желание крестьян купить в рассрочку.

Местная же кооперация дает ответы следующего характера: Высокая цена, трудно продать крестьянам (дословно), дальше кооператив отказался в виду бедности населения (Коломна — рабочий Круглов). Крестьянин Мельников отвечает (ст. Решетникова): кооператив не берет, как неходовый товар; крестьяне интересуются слабо.

Если проанализировать ответы, которые нами были получены, то приходится констатировать с полной очевидностью, что деревенским радиолобителям мало кто занимается, интересуется. Очевидно, никакой работы местные активы из радиолобителей не ведут; не ведут, очевидно, никакой работы, чтобы заинтересовать крестьянина вопросами радиоучебы, и другие организации.

В то время, когда страна во главу угла ставит вопрос о радиодиффузии деревни, о внедрении этого продукта в гущу деревенского населения, товаропроводящая сеть кооперации не только не интересуется «товаром этого рода»,

но и, очевидно, не предпринимает никаких шагов, хотя бы к минимальному охвату деревенского рынка для сбыта радио.

Очевидно, есть какие-то глубокие причины, которые не под силу одной кооперации, которой нужна, очевидно, срочная и необходимая помощь.

Хороший почин да себя звала сейчас «Деревенская газета», которая путем конкурса хочет распределить среди крестьянства 1200 кристаллических приемников. Но ведь это капля в море. Необходимо, чтобы сейчас же, не пропуская предстоящего сезона, кооперация (именно деревенская) была бы втянута в работу по внедрению радиопродукции в деревню. Необходимо, чтобы местные общества друзей радио сыграли в этом направлении роль застрельщиков организации в деревнях и селах ячеек любителей-радиодиффузии, которые в дальнейшем смогли бы быть использованы кооперацией.

Недавно нами получено от одного молодого радиолобителя очень интересное письмо, которое мы и воспроизводим полностью:

«Здравствуйте, многоуважаемые товарищи. Письмо мое к вам, может быть, немножко удивит, но это ничто. Письмо мое заключается в следующем: Я сын бедного крестьянина, проживающего в селе Ивангород, Писецкого района, Невжинского округа, отец которого имеет единственную жалкую и одну десятину пахотной земли, хотел бы иметь, в период радиофикации, в период строительства коммунизма, хотя бы какой-нибудь кристаллический приемник. Не имея никаких средств для постройки приемника, я хочу у вас попросить, если можно, конечно, если можно, то чтобы вы прислали какой-нибудь детекторный приемник, за который бы я очень и очень благодарил. Я с радиоделом немножко знаком, и надеюсь, что с приемником, который бы вы прислали, мог бы весьма успешно работать.

Мне сейчас 16 лет, учусь у Воронского кустарно-промышленной школе. У отца еле-еле хватает средств меня учить, хотя тут и средства никакие, но все же, если бы я был один, а то их у отца еще помню меня 4 души ребят, которые тоже у отца требуют воспитания. Ну а в хозяйстве известно где узять. Сейчас я в отпуске по 8 августа. Пользуясь отпуском, живу у папного брата, который проживает у с. Писки.



Веселый номер. Фот. фотокружка клуб «Красная звезда».



Прошу учитывать мое материальное положение и, если можно, то прошу прислать мне какой-нибудь детекторный приемник, за который я выношу вам товарищескую благодарность, а приемник мне хочется, сильно хочется иметь. Все испытания, которые буду я иметь с приемником, буду немедленно сообщать вам.

Еще напоминаю вам, если можно, не откажите мне в высылке какого-нибудь детекторного приемника, этим самым вы будете развивать радиолобительство и исполнять один из заветов нашего учителя и вождя В. И. Ленина. Прошу в случае высылки, или невысылки, сообщить хотя за открыткой. Ученику 2-го класса кустарно-промышленной школы Ф. Н. Черноголов.

Указанному молодому будущему радиоактивисту комплект приемника был послан с уведомлением его об этом.

А вот другое письмо уже от Общества друзей радио Вятской губернии, полученное 22/VI, где товарищи рассказывают радиопередвижку треста заводов Славного тока, пишут, что она весьма удобна при выездах в деревню для демонстрации прямого приема.

Передвижка в течение 40 дней посетила 18 сел и деревень. Сила приема высочайшая достаточная. На 100—150 человек слушателей.

### Отзывы крестьян о радио.

Собранные Ватским губсоветом ОДР при выездах с радиопередвижками в деревни в декабре 1927 г. и январе 1928 г.

«6 января 1928 года было привезено радио из города Вятки товарищем из 1 части милиции Иваном Федоровичем Седавных. Я, гражданин деревни Малашенки, слушал радио и нашел в нем отдал и кое-какие почтения из докладов, как, например, кормление скота, уравнивание земли, оставлю удовлетворенным. Исидор Иванович Седавных». «Хорошо кабы нам почаще слушать такие беседы о здоровье, как предо-

хранять себя от болезней. Павел Седавных».

Школьные работники III и В: «Шлем горячую благодарность советской власти и приветствуем радио, через которое она проводит культурно-просветительную работу среди крестьянских масс, рассеянных все предприсутки и сценика, поднимая культурный уровень крестьянства в области с. х., здравоохранения и давая сведения о международном положении, развивая интерес к жизни и разумному времяпрепровождению молодежи. Крестьянство с большим удовольствием слушает радио, что было замечено во время пребывания радиопередвижки в деревне Малашенки, Горховской волости. Желает широкого развертывания радиостанции».

Степан Иванов Печенин: «Радио для деревни очень полезное, дает крестьянам большой толчок в жизни, а также просветительность народу, а тем более воспоминания о Владимире Ильиче, о всей его работе для революции, а также дает толчок к новой жизни от царизма, который нас угнетал во всех отношениях жизни, за что и кипит сердце полным ключом».

Сухих Анна: «4-го годовщины смерти Ленина мне пришлось проводить в деревне Сорвиж и слушать по радио Москву—траурное заседание, посвященное 4 годовщине смерти Ленина. Я ни разу не слышала, как этот печальный день проводит Москва и вот, благодаря достижениям науки, нам пришлось услышать разные города, где были траурные заседания и воспоминания о дорогом Ленине. Мы с великим удовольствием в деревенской избе и слушали слова Крупской и докладов тов. Бухарина. Радио для деревни это есть новое и очень хорошее».

Крестьянин Егор Санников: «Слушал радио, которое очень понравилось и много предоставило мне удовольствия».

Крестьяне деревни Куртеево Павел и Николай Куртеевы: «Деревня Куртеево слушала радио со вниманием, которое нам очень понравилось и за которое мы,

крестьяне деревни Куртеево, очень благодарны и просим если можно послать нас еще с радиопередвижкой».

Крестьянин Алексей Санников: «Мне развее пришлось бы когда-нибудь побывать в Московском музее и послушать записанные речи Ленина, и вот по радио я слышу эти речи. Интереснее еще было то, что мы, присутствующие, слушали радио и как будто были на траурном заседании правительства. По просьбе нашего председательствующего, вместе с правительством, и мы почли память Ленина вставанием. Теперь я и другие будем организовывать в Филейке свой громкоговоритель».

Крестьяне деревни Мухомов: «Слушали радиопередатку из Москвы, доклад Бухарина, и мы, крестьяне, желаем приобрести общественными силами радиоприемник, в чем и подликуемся».

Врач Белях: «Великое дело радио. Оно приобщает к культуре миллионную аудиторию, поможет изжить нашу некультурность. Желательно, чтобы впрямь радио было доступно широким трудящимся массам. Слушая оперу в глухом углу, как бы переносишься за сотни верст и приобщаешься к культуре».

Каблуков Иван Григорьевич: «20 января был на радиоконцерте, для меня это очень любопытно и хорошо и великолепно, радио несет культуру в наши темные деревни. Приветствуем радио и пожелаю дальнейшего процветания славян СССР, да торжествует радио».

Но что все это говорит?

Все это подтверждает наши предположения о том, что местный деревенский радиолобитель предоставлен самому себе. Местные общества друзей радио, если они и имеются, очевидно, слабы и неорганизованы и мало активны. «Радио» хотят слушать, но «радио» нет. Необходимо на это обратить внимание и своевременно заботиться, иначе дело развития радиолобительства у нас в стране если не под угрозой сврыва, то во всяком случае обречено на медленное прозябание.

Директивной партии и постановлением НК РКИ промышленность должна была озаботиться выпуском дешевого комплекта—детекторного приемника ценой не дороже 7 рублей за комплект. При этом в постановлении РКИ была установка на разработку этого типа приемника-комплекта в срочном порядке.

Мы не знаем, что сделали другие (или делают) производящие организации в направлении выпуска дешевого типа комплекта, но в частности трестом «Электросвязь» был приобретен и разослан на отзыв целому ряду торговых, общественных, регулирующих, планирующих, вплоть до РКИ, организаций комплект дешевого типа приемника, каковой и предлагался для широкого распространения как в городе, так и особенно в деревне, для индивидуального пользования.

Отзывы печатью о приемнике даны очень благоприятные и спрос, очевидно, на такой был бы безусловно обеспечен. Пробная партия таких комплектов в магазинах треста (двух) в 300 штук была распродана чуть ли не в недельный срок, и отзывы покупателей также очень благоприятны. Для того, чтобы производство этих приемников было в ближайшие время расширено на одном каком-либо из заводов радио-промышленности.

Однако, производство указанных комплектов массовым порядком требует первоначальных затрат, о которых трест «Электросвязь» в свое время ставил в известность органы НКПит и

### ВЫПУСК РАДИОИНСТРУКТОРОВ СОЮЗА ГОРНОРАБОЧИХ.



Практические занятия производились в лаборатории Бакинского ОДР. У стены слева направо стоят: 1. Зав. лаб. ОДР г. Хиюки, 2. Представитель КО Союза Горнорабочих г. Горбачев, 3. Руководитель теории инж. Найдич, 4. С правой стороны—лаборант Глазов.

# ВОПРОСЫ ДНЯ / В ПОРЯДКЕ ОБМЕНА МНЕНИЙ /

## Перед радиосезоном.

Осень и зима—время оживления и расцвета радиослушания и радиолоубительства.

Перед нашим радиовещанием на этом пути имеются огромные задачи. Должна быть улучшена и рационализирована техническая база радиовещания; должны быть устранены «прогудки волн» радиостанций по эфиру; их мешающее действие при работе на волнах, близких между собой или заграничным станциям. При составлении расписания передач необходимо считаться с интересами радиолоубителей, занимающихся дальним приемом, и так составлять их, чтобы хотя бы два раза в неделю этот прием был бы возможен без помех со стороны местных станций. Нужно установить уже давно обещанные еще «Радиопередачей» «вечера молчания».

Теперь, когда все средства радиовещания сосредоточены в одних руках (НКПД), радиолоубители вправе надеяться, что те требования, осуществления которых они так долго не могли добиться, будут выполнены.

В отношении содержания передач за последнее время заметен большой сдвиг вперед, выразившийся в привлечении к

передаче новых сил и в введении ряда новых передач.

Есть основание думать, что при дальнейшем улучшении содержания передач, выпуске дешевых комплектов для деревенского радиослушателя и при новом законе о регистрации приемников в ближайшее время получим увеличение числа радиослушателей и особенно в деревне.

Наряду с передающими организациями радиолоубители также должны улучшить и оживить работу в своей среде, и эта работа должна выразиться в помощи деревенскому радиолоубителю и его организациям, в повышении своей квалификации,—в результате чего должен уменьшиться свист и вой в эфире и количество молчаливых радиостанций и, наконец, в искоренении в своей среде радиозащиты.

Порядок в эфире должен быть установлен теперь же; иначе зимой мы будем опять иметь непостоянные и мешающие друг другу длины волн, свист и вой регенераторов и скучную и бесцельную передачу.

Во избежание этого—дружно за работу.

А. Меклер.

## Радио, школа и учитель.

(С. Песчанка, Новомосковского района, Днепрпетр. окр.)

Моя статья имеет целью указать, какую роль школа и учитель могут

сыграть в деле продвижения радио на село и обслуживания установок.

Учитель на селе может и должен быть проводником радио в деревне. Ведь он агитпроп на селе, и никто ближе не стоит к культурной работе, как именно он, учитель. Через него пере-

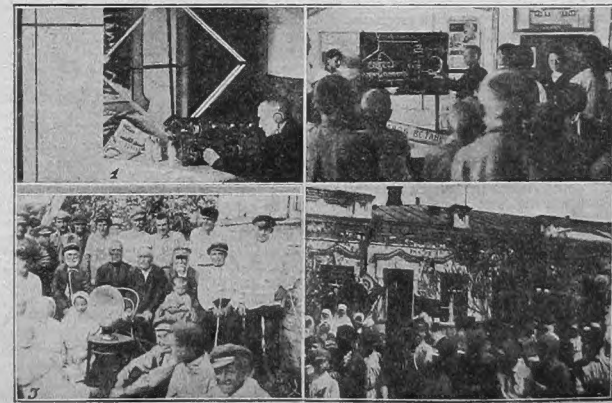
Глазвестро, но до сего времени этот вопрос далеко еще не разработан и, очевидно, ожидать субсидирования промышленности на выпуск какого-то дешевого типа в данное время на предстоящий сезон рассчитывать не приходится.

Во всяком случае 50—60 тысяч этих дешевых комплектов, которые трест выпустит в предстоящий радиосезон (очевидно, начиная с октября—ноября месяца), далеко не удовлетворят того спроса, который мог бы быть при массовом изготовлении, так как большая часть этого дешевого продукта будет реализована, повидимому, все-таки в городах.

Заканчивая свои личные замечания по вопросам, здесь поставленным, констатирую очевидную заинтересованность деревни и ее желание работать в области радио. Однако отсутствие грамотной разветвленной сети у кооперации, с одной стороны, и с другой—малое проявление инициативы со стороны местных ячеек друзей радио и вообще радиоактивных (очевидно, не без греха и волком и испоконку) безусловно тормозят развитие радиофикации деревни, а также широкое внедрение технической грамотности и продукции в население деревни.

Необходимо сейчас же принять целый ряд конкретных мер путем широкой агитации значения развития радио у нас в деревне местными обществами друзей радио путем выездов и широких вечеров.

Местные парторганизации должны помочь делу организации и сплочения радиоактивной деревни, особенно путем вовлечения в это дело деревенской молодежи.



1) Учитель Ключовник за экспериментом по приему на рамку. 2) В Песчанской 1-й трудшколе на уроке по радио. 3) Сельское семейство пришло в школу послушать радио. 4) Массовое слушание детской передачи в 1-й трудшколе с Песчанки Новомосковского района Днепрпетровского округа.

даются массам все новости науки и техники.

Вот несколько слов о моей «учительской радиоработе». Это было еще в

1926 году, когда о радио тут на селе знали только понаслышке, а слушать его—было сказочной мечтой. Мечта иметь эту волшебную штуку у себя не давала мне покоя. Выпала за целый год радиокурсы и для меня раскрылся новый мир.

Купил звукового провода. Заключил работу и вот... этот чудовищно-Шлоп-шлоп-шлоп-шлоп... готов. Но акрадывается сомнение: неужели услышу. И вот поздно вечером с трепетом ожидаю... И, о, диво... слышу, да, слышу, это не обман—где-то играет оркестр... немного погодя слышу: «Алло, алло, говорит Москва». Мне настроение было неопишимо.

На следующий день об установке знал уже все село, все заговорили о радио. Ведь это была первая установка на весь район. И приходили, и приезжали, чтобы посмотреть на эту диковинную штуку—радио. Каждый вечер школа была атакуема желающими послушать, убедиться... Интерес к радио растет.

Но меня не удовлетворяет уже телефон—нужен громкоговоритель. Делаю сборения, делаю у товарищей радио-заем, я собираю по схеме I—V—2. Новые достижения... новая атака сельства... Популярность радио растет, авторитет его непоколебим. Школа превращается в своеобразный центр радиокультуры...

Зимой 1927/28 года проводится два радиокурса: в школе для учеников старших групп и в сельбудинке—для сельского актива. В итоге рождается новая детекторная радиоаппаратура, изготовленная сельскими детьми и взрослыми слушателями.

Зарождается мысль о радиофикации сельбудинка. Сельсовет отпускает средства, и к 10-летию Октября установка готова. Театральный зал на 300 человек полон слушающих первый радиоприем новой станции. Каждый вечер и стар

и млад спешит в сельбудинок, чтобы услышать по радио дельный доклад, хорошую музыку. Так новый быт через радио проник на село.

Первые выпускники радиокурсов аскладчину по 5—10 рублей заводят свои громкоговорящие установки. И теперь вот на один праздник, ни один свободный вечер не проходит у селян, чтобы они не навостили свою радиоустановку.

При школе открыта детская площадка. «Рекорд» выносятся на воздух. Приходящие дети с материями и отцами долго остаются, чтобы послушать интересные сообщения и отдохнуть в соответствующей обстановке.

Как видите, у нас понятие: «радио, школа и учителя» — неразделимы, это — одно целое.

Не останавливаясь на добытых результатах, школа экспериментировать над разными схемами, с рамочной антенной — и т. д. На очереди постройка коротковолнового приемника и... передатчика... Таким вот образом, для вперед, школа подтягивает за собой и более отсталую массу села.

Следовало бы какому-либо органу взять на себя руководство радиоработой в школе, так как не всякий просвещен с одинаковым успехом может самостоятельно ориентироваться в новых вопросах радиосферы на селе. Необходимы также исчерпывающие популяционные пособия по радиотехнике для учителей. Необходимо разработать программу-минимум радиоработы в школе и методику ее. Без него немалыми и успешная работа.

Учитель Ключников П. Г.

### Ячейки ОДР в армию.

Вопрос об организации ячеек ОДР в Красной армии, поднятый т. В. К. — в № 14 журна. «Р. В.», является действенным пособием актуальным. Красная армия — школа жизни и гражданина. По этой причине красноармеец является проводником идей партии и совести на селе; строителем новых сел (на одной Украине до 50% председателей сельсоветов — демобилизованных красноармейцев). Почему же не приобщить к столь благодарной почве столь крупные достижения техники, как радио?

Безусловно, красноармеец — при хорошем и умелом привлечении его к этому делу в рядах РККА — сумеет заставить говорить те тысячи «громкокомандеи», которые разбросаны по нашим селам, приумножит их, окажет серьезную помощь выполнению плана радиификации деревни.

Но организации ячеек ОДР в частях — еще мало для того, чтобы осуществить высказанную мною выше предположение. Необходимо расширять на этот счет костяк армии — комсостав.

Начиная, как показывает опыт, необходимо с комсостава, постепенно втягивая красноармейцев в это дело, добиваясь при помощи комсостава определенной цели. Говорить о заинтересованности красноармейцев излишне. Радио дает им приятные минуты отдыха и разумного развлечения.

Заканчивая свою заметку, я должен напомнить Военной секции ОДР, что условия вступления военнослужащих в ОДР должны, по возможности, отвечать материальной обеспеченности этой категории людей.

Безуглов.

Не забудьте прислать купоны для участия в лотерее «Р. В.»



Радиофантастический роман В. Эффа.

(Продолжение.)

— Слушайте, мистер, — сказал Жозеф, с трудом переводя дух, — я уступаю вам половину премии, если вы устроите мне свидание с Гери Броуном...

— Зачем?

— Я, кажется, знаю, где находится Элинора...

— Вы хотите сказать мисс Броу, — поправил шокированный следователь.

— Ну, конечно! Неужели вы думаете, что я говорю об Элеоноре Дуэт?

— О чем?

— Не о том, а о чем! Я говорю, что если вы устроите так, чтобы я мог поговорить с Броуном, вы получите пятьсот тысяч долларов наличными.

Следователь подумал минуту.

— Это ваше последнее слово? — спросил он.

— Да, — твердо ответил Жозеф.

— Хорошо. Вы будете говорить с мистером Броуном... Но помните — если вы меня обманываете, я снова засажу вас сюда, и вы будете пользоваться духом не два, а шесть раз в сутки...

ГЛАВА XVII.

НУ-19.

— Друзья мои, — начал, откашлявшись, Джемс Хьюлетт.

Все повернуло головы. Мисс Элинора Броу, старательно отделившая маленьким записным книжечку свои выхваченные потти, тоже подняла свою белокурую головку, подстриженную по последней моде «бубликом».

— Друзья мои, я должен вам напомнить, что ракета предназначена не для увеселительных прогулки, а для серьезных научных изысканий...

— Вот именно, — вставил Боб Уолкер, — я и говорил...

— Не мешайте, — сердито перебил Хьюлетт.

— Когда будет нужно, вас вызовут, — насмешливо сказал Дэвиссон, заложив руки в карманы.

Уолкер сконфузленно смолк.

— Эти изыскания, — продолжал Хьюлетт, — заключаются в том, чтобы установить с землей двухстороннюю радиосвязь. Для этой цели мною сконструирована передатчик совершенно особого типа. Могу смело сказать — я имею возможность работать волнами столь же большой длины, что слон Хинсайда едва ли сможет стать для них препятствием.

— А кто такой Хинсайд? — спросил Уолкер, доставая на всякий случай записную книжку.

Дэвиссон умелкнул.

— Хинсайд, — сказал он, — был старшим полицмейстером предпоследнего турецкого султана. Он знаменит тем, что ни разу не оказывался в дураках...

Хьюлетт удивленно посмотрел на Дэвиссона.

— Это, должно быть, оловянный медальон, — сказал он, — потерял рукой лоб.

Элинора перебила его:

— Дорогой профессор, мистер Уолкер настолько провинциален, что наверное сумеет расписать подлинного Хинсайда.

— Но ведь он умер!

— Это неважно, — сказал Уолкер, пряча книжку. — Продолжайте, мистер Хьюлетт...

— Я не буду говорить о грудностях, стоящих на пути к решению столь серьезной технической задачи. Скажу только, что путь к решению был ясен с самого начала, так как жесткость лучей, их способность проходить через препятствия, растет с уменьшением длины волны. Стало быть, переходя к волнам все меньшей и меньшей длины, можно было ожидать нужного эффекта. Понятно?

Хьюлетт обвел глазами аудиторию.

— Меньше половины, дорогой профессор, — сказала рассеянно Элинора. — Впрочем, это не важно, вы можете прямо перейти к сути дела. Вы же не собираетесь читать популярную лекцию?

— Просту извинения, мисс Броу, — сказал Хьюлетт, — я однажды думал, что говорю на общепонятном языке...

— Весьма вероятно, — любезно согласилась Элинора, — но я прошу вас принять во внимание мою неосведомленность в области радио. Уверю вас, моя познания по этому делу едва-едва позволяют мне отличать замку от телефона.

— Этого достаточно, — ответил Хьюлетт, — для понимания дальнейшего...

Элинора улыбнулась.

— Я внимательно слушаю вас, профессор.

— Итак, переключу к сути дела. — Хьюлетт постукал согнутым пальцем по стенке ракеты. — Я собираюсь сейчас приступить к решительному опыту. Вы знаете, что в моей лаборатории остались другие временно-предотназначенная станция, совершенно аналогичная той, которая находится здесь внутри ракеты. Я постараюсь вызвать Декартура...

— Жозефа?

Элинора всколыхнула места.

— Я хочу тоже поговорить с ним, — заявила она самым решительным тоном.

— Терпение, мисс, — сказал Хьюлетт, — нужно сначала наладить прочное QSO.

— Скажите, мистер Хьюлетт, — вкрадливо спросил Уолкер, — смогу я говорить по вашему радио с департаментом полиции?

— Убавитесь вы с вашим департаментом, — коротко, но выразительно сказала Элинора.

Уолкер не смутился.

— Я говорю с мистером Хьюлеттом, — важно сказал он, не обращая внимания на Элинору. — Я полагаю, что мистер Хьюлетт не откажется соединить меня с начальником департамента.

Хьюлетт, занятый включением вольтметра во вторичную обмотку трансформатора, не ответил. Дэвиссон подошел к сыщику и положил руку ему на плечо.

Уолкер невольно вздрогнул.

— Милейший, — сказал Дэвиссон, — я, конечно, понимаю, что вам необходимо поговорить с начальником департамента полиции. Скажу больше: я даже догадываюсь, о чем именно вы хотите с ним говорить... Но...

Дэвиссон мечтательно улыбнулся.

— Что за „во“? — спросил серпато Уолкер.

— Но... вам не придется этого делать!

— Почему?

— Мне право жал, что вы пропустили мимо ушей интересные объяснения профессора...

— Что вы хотите этим сказать? Я слышал все от слова и до слова...

— Значит, не поехали, милейший! Мне право неудобно давать какие бы то ни было объяснения после того, как профессор Хьюлетт кончил говорить. Однако, вы меня вынуждаете к этому.

— Профессор занят и, кроме того, он наверно занят, — сказала Элинора, приотступившись к разговору Дэвиссона и Уолкера.

— Так вот, — не без пасмешки произнес Дэвиссон, — вы конечно слышали, что передатчик, находящийся в раке, имеет совершенно особое устройство?

— Да. Дальше!

— Терпенье, дорогой мистер Уолкер. Второй аппарат, имеющий подобное же устройство, находится в лаборатории мистера Хьюлетта.

— Слышал и это.

— Почему же вы думаете, что имеется еще третий такой же аппарат? И если он имеется, то какие основания у вас полагать, что он находится в департаменте полиции?

Уолкер подумал несколько минут.

— Чепуха, — наконец объявил он безапелляционным тоном.

Дэвиссон пожал плечами.

Хьюлетт с телефонами на ушах постукал пальцем по лампе.

— Вниманье, — сказал он, — я начинаю. Все готово...

Став перед микрофоном, Хьюлетт раздельно и внятно заговорил:

— Алло, алло, алло... Говорит Джеймс Хьюлетт через передатчик НД—19... Алло, алло... Слышите ли вы меня, мистер Делакура?

Хьюлетт умолк. В настоящей тишине можно было расслышать сдерживаемое дыхание всех свидетелей единственной в своем роде попытки человеческого ума установить первую радио-связь через межзвездный эфирный океан.

— Ну что? — тихо спросила Элинора. — Он отвечает?

Хьюлетт, напряженно вслушиваясь, отрицательно покачал головой и тихонько повернул верньер конденсатора.

— Алло, алло, алло... снова заговорил Хьюлетт. — Я вызываю станцию Хьюлетта, Нью-Йорк...

— Вызовите лучше департамент полиции, — вдруг произнес Уолкер. — Там не спят... Слышите?



— Невозможно, — коротко отрезал Хьюлетт, — не мешайте.

Уолкер оттолкнул Дэвиссона, стоявшего между ним и Хьюлеттом, и подошел к микрофону.

— Алло, — сказал он с жаром, — станция? Дайте срочно департамент полиции...

# ПРИЕМНИК НА ДЕТЕКТОР

Л. Эдель.

## ПРОСТОЙ ДЕТЕКТОРНЫЙ ПРИЕМНИК.

Отличительными чертами предлагаемого приемника являются: простота конструкции, портативность, так как катушки самонадукции выполнены в виде корзиночных, а самое главное — хорошая слышимость.

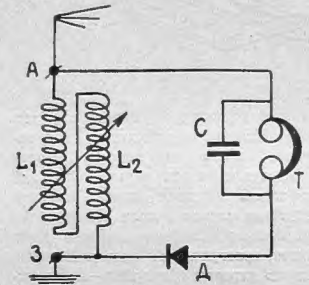


Рис. 1.

Схема приемника дана на рис. 1. Как видно из схемы, колебательный контур приемника состоит из двух катушек  $L_1$  и  $L_2$ , которые составляют вариометр. Детекторный контур, связанный с колебательным гальванически, состоит, как обычно, из детектора, телефона и блокировочного конденсатора. Катушки  $L_1$  и  $L_2$  выполнены в виде корзиночных. Для намотки их необходимо заготовить два картонных каркаса (или фанерных). Толщина картона 1—2 мм. Все данные каркасов приведены на рис. 2. Прорезы в каркасе для укладки провода надо взять шириной не более 3—4 мм. После того как бу-

дут изготовлены каркасы, их необходимо хорошенько пропарафинировать (или покрыть шеллачным лаком). Пропарафинировать их удобнее всего следующим образом: диск нагревают, лучше всего над лампой, затем натирают парафином, снова нагревают, снова натирают парафином и т. д. Подобные операции производят до тех пор, пока диск хорошо не пропитается парафином с обеих сторон.

Пропарафинировав диски, их дают как следует остыть, после чего можно приступать к намотке на них катушек. Закрепив конец проволоки длиной в 10—15 см в отверстие в середине каркаса, начинают намотку, укладывая провод в вырезам, обходя выступы то с правой, то с левой стороны диска. На каждый диск наматывают 56—62 витка проволоки ПБД или ПБО диаметром в 0,4—0,5 мм.

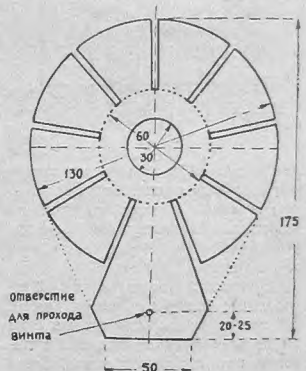


Рис. 2.

Окончив намотку, закрепляют провод и к обоим концам подвижной катушки припаивают млиный провод.

Блокировочный конденсатор С (см. рис. 1) берется, как обычно, в 1000—2000 см.

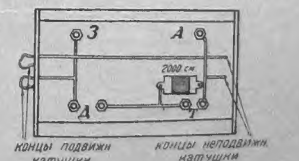


Рис. 3.

Элинора смеялась.

— Чорт возьми, — рассердился Уолкер, — я покажу вам, как шутить с полицией!

И, не отходя от микрофона, он добавлял несколько сочных ругательств, слышанных им некогда от шкипера дальнего плавания, уличенного им в нечестной игре в покер.

— Шокки, — возмущенно сказала Элинора.

Слепой случай управляет событиями, совершающимися не только в подлунном мире, но и вне его...

Слова Уолкера, понятные своей искренней интонацией, были услышаны. Но не на земле... Не в лаборатории Джеймса Хьюлетта, где за отсутствием Юзефа приемно-передаточная станция покрывалась густым слоем пыли...

Слова Уолкера были приняты за кустарный самодельный приемник, сооруженный на неведомой планете двумя комсомольцами.

Они были услышаны Вавькой-Канном и Микой Шуром.

(Продолжение в следующем №.)

Монтажная схема приемника дана на рис. 3. Настройка приемника произво-



дится поворачиванием подвижной катушки относительно неподвижной. При «надавинании» одной катушки на дру-

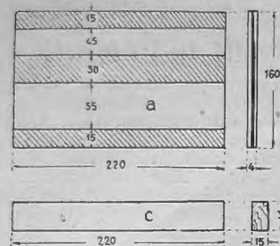


Рис. 4.

гую длину принимаемой волны постепенно уменьшается. Следует заметить, что для достижения вышеуказанного

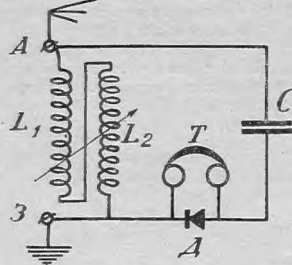


Рис. 5.

необходимо, чтобы направление тока в катушках было противоположным, т. е. если в одной катушке ток идет по направлению движения часовой стрелки, то в другой катушке ток должен идти против часовой стрелки.

Монтировать этот приемник в обычном ящике было бы не совсем удобно, так как и размеры, и форма его были бы не хороши. Поэтому лучше монтировать этот приемник в ящике, форма и размеры которого указаны на рис. 4. Деталь рис. 4 «а» представляет собой панель, на которой монтируются гнезда и клеммы и которую необходимо пропарафинировать. Еще лучше будет, если гнезда и клеммы будут смонтированы на пластинках эбонита,

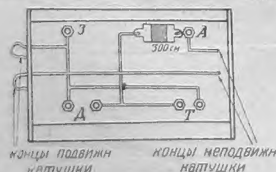
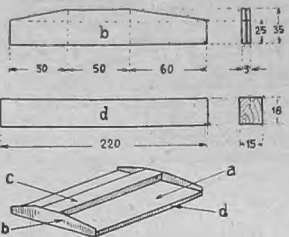


Рис. 6.

избоболита, или хотя бы на кусочках графитовой пластинки. На рис. «а» мы видим две заштрихованных полоски по краям и одну по середине. На средней

штриховка должна быть укреплена планка «с» (рис. 4), на которой монтируются катушки. На крайних по-



лошках укрепляется планка «д» (рис. 4). Планка «с» находится над панелью, а «д» под панелью. Детали «а» служат таким образом передней и задней стенками ящика. Боковыми стенками служат детали «б» (рис. 4), вырезанные из фанеры. Когда ящик готов, приступают к монтажу. На планке «с» укрепляют катушки, неподвижную гнездами, подвижную на винте. Неподвижная укрепляется так, чтобы ее «хвост» доходил до конца планки «с», а подвижная так, чтобы центры катушек совпадали. Как было уже сказано, к концам подвижной катушки припаиваются мягкие шнуры, которые вводятся внутрь ящика через стенку «б».

Как было выяснено опытом, несколько лучшие результаты дает прием-

ник же, что и для рис. 1. Конденсатор С в этом случае берется меньшей емкости, а именно в 300—500 см. Устройство его обычное. Монтажная схема приемника по рис. 5 дана на рис. 6. Диапазон волн приемника примерно от 650 до 1500 метров при средней антенне. Для расширения диапазона можно добавить в схему еще конденсатор емкости в 200—250 см и смонтировать приемник по схеме рис. 7. Как видно из этой схемы, конденсатор можно включать как параллельно, так и последовательно.

К одному из положительных качеств приемника следует отнести еще то, что он обходится чрезвычайно дешево. Для

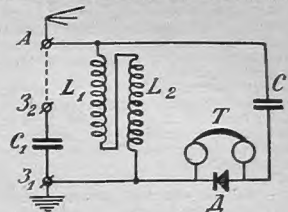


Рис. 7.

изготовления этого приемника требуется:

1. Проволоки ПБД diam. 0,4—0,5 мм. . . . . 100 гр.—65—53 к.
2. Клемм . . . . . 2 шт.—34 к.
3. Гнезд штекерных . . . 4 шт.—43 к.
4. Обойм для конденсат. . 2 шт.—04 к.

Всего около 1 р. 51 к.—1 р. 39 к.

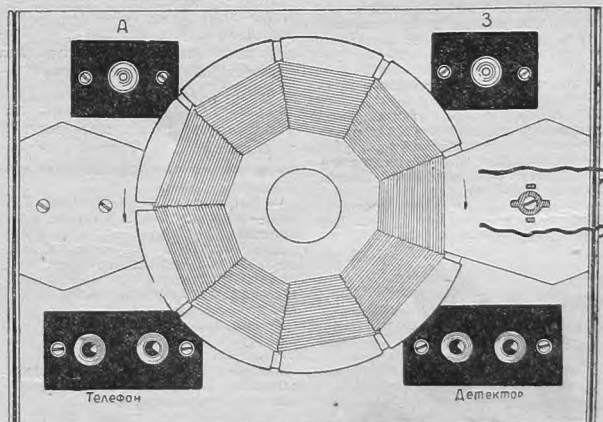


Рис. 8. Вход на приемник сверху.

ник, смонтированный по рис. 5. При работе с этой схемой повышалась острота настройки и уменьшалось влияние осветительной сети. Отличительной чертой этой схемы является включение телефона параллельно детектору, оставая на своем месте блокировочный конденсатор. Дальше катушек остаются те-

Там же, что и для рис. 1. Конденсатор С в этом случае берется меньшей емкости, а именно в 300—500 см. Устройство его обычное. Монтажная схема приемника по рис. 5 дана на рис. 6. Диапазон волн приемника примерно от 650 до 1500 метров при средней антенне. Для расширения диапазона можно добавить в схему еще конденсатор емкости в 200—250 см и смонтировать приемник по схеме рис. 7. Как видно из этой схемы, конденсатор можно включать как параллельно, так и последовательно.

## КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЕТЕКТОРНЫЙ ПРИЕМНИК ДЛЯ ТРАНСЛЯЦИИ.

Очень много удовольствия может доставить каждому радиолюбителю детекторный приемник по простой схеме. Кроме обычного слушания радиопередач, можно дать трансляцию в соседние квартиры и даже дома, а летом по двор, чтобы не сидеть привязанным в комнате у приемника. В этой заметке я хочу поделиться опытом трансляции детекторным приемником.

Для того чтобы можно было слушать в каком-нибудь месте, удаленном от приемника, нужно один провод от телефонного гнезда приемника, который соединено с одним из гнезд детек-

торы трубки водопровода. Слышимость была очень хорошей как в том же

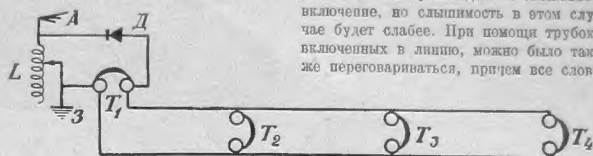


Рис. 2.

доме, где был приемник, так и в другом доме. В последнем случае длина

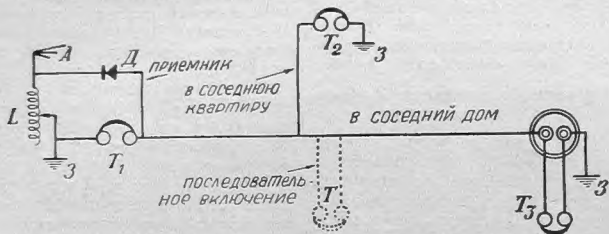


Рис. 1.

тора, провести к тому месту, где хотят слушать. Обратным проводом служит земля (см. рис. 1). На стене устанавливается штепсельная розетка или же дощечка, на которой укреплены два гнезда. Одно гнездо присоединяется к проводу, который идет от приемника, а второе заземляется, что достигается присоединением провода к трубам отопления или водопровода. Можно также провести от приемника оба провода, если не окажется подходящего заземления (см. рис. 2). Проводка была выполнена голый тонкой проволокой из расплетенного осветительного шнура; такой проводкой пользовались внутри квартиры. Для трансляции в другой дом была применена проволока 0,4 ПБД (лучше толще), а в качестве обратного провода были исполь-

зованы соединительного провода была 70—80 м, при этом особой изоляции не требуется. Проводка внутри дома была выполнена

были слышны хорошо и отчетливо. Для этого в трубку говорят и слушают; лучше переговариваться с помощью двух трубок—в одну говорят, в другую слушают. Разговаривать можно только при молчании передающей радиостанции или при отключенной антенне. При переговорах землю отключать не надо. При присоединении трансляционной линии немного изменяется настройка приемника, это наблюдалось только при длинных проводах, например, проводка в соседний дом.

Особенно рекомендуется такая трансляция деревенским радиолюбителям, у которых хорошо слышна станция. Проведя трансляцию к соседям-крестьянам, можно принести им много пользы.

З. С. Дун.

## РАДИО В ДЕРЕВНЮ

И. И. Меншиков.

### ЧТО ДАЛО ИСПЫТАНИЕ ПРИЕМНИКА П-6 НА СЛЫШИМОСТЬ.

Кто участвовал в испытании.

Президиум ОДР, как мы уже указывали, послал 20 приемников с телефонами 10-ти организациям ОДР. В настоящее время получены вполне исчерпывающие ответы с актами испытаний от следующих организаций: радиообщества Украины (РОУ), Воронежского, Смоленского, Самарского и Тульского губернских ОДР и ячеек ОДР Наркомгупта при Московской губ. организации.

Не прислали ответов совсем 4 организации: Закавказская, Нижегородская, Киевская и Саратовская.

В высшей степени ценно, что помимо специалистов и отдельных радиолюбителей к испытанию были привлечены и крестьяне. В связи с этим мы особенно отмечаем работу Смоленской губернской организации ОДР, подвергнувшей приемник всестороннему

Как известно нашим читателям (см. «Радио всем» № 14), для испытания крестьянского приемника типа П-6 на слышимость в условиях его работы президиум ОДР СССР было послано несколько таких приемников с телефонами местных организаций ОДР.

В настоящее время нами получен ряд отзывов от губернских Обществ друзей радио, которые мы здесь и рассмотрим.

Надо отметить, что большинство организаций ОДР, учитывая важность испытания приемника П-6, подошли к нему в достаточной степени серьезно. Приемник испытывался в различных условиях—как-то: на антенны с разными данными, в городе, за городом, при одновременной работе нескольких станций, на прием местных и отдаленных станций и пр. Испытание производилось в разное время суток и разными лицами.



Приемная установка при клубе А. Ч. А. О. профессора советорсужащих Г. Краснодар. Фот. Гаврико.

пытанию при участии большого числа рядовых радиолюбителей. В оценке результатов, полученных с приемником, принимали участие и крестьяне нескольких деревень различных уездов Смоленской губернии. Нам же, по-скольку приемник предназначается для деревенского радиослушателя, особенно важно было услышать мнение крестьян о нем.

### Какие станции принимались.

Почти приема местных станций (2-х Харьковских) Наркомпрома и Наркомпочтеля (Воронежской и Самарской) производился прием Московской станции имени Коминтерна, а в некоторых случаях и заграничных станций—Кенигсбергераузен (Воронеж), Варшава (Воронеж) и Стамбул (Харьков и Воронеж).

Прием станции имени Коминтерна давал в общем вполне удовлетворительные результаты. Несколько худшие результаты были получены в Самаре, где слышимость станции Коминтерна характеризуется баллом РЗ. В Харькове наряду со слышимостью Коминтерна Р5—на расстоянии 15 километров от города отдельные радиолюбители при непосредственном приеме этой станции в Харькове отмечают слышимость Р2—РЗ.

Для большей наглядности мы приводим следующую таблицу.

№№ по пор.	Название организации	Какие станции принимались
1	Радиобщество Украины	2 местных станции (НКПТ—Р9 и Наркомпрома Р8), г.м. Коминтерна (Р5—Р3—Р2) и Стамбул.
2	Воронежская	Воронеж (Р9), Харьков (Р8), Москва (Р5), Кенигсбергераузен (Р4), Варшава (Р2), Стамбул (Р2).
3	Смоленская	Имена Коминтерна (вполне удовлетворительно).
4	Самарская	Самара (вполне удовлетворительно), Коминтерна (Р3).
5	Тульская	Коминтерн и Сокольники (вполне удовлетворительно).
6	Московская	Коминтерн и Сокольники (вполне удовлетворительно), МГСПС (слабо).

Из этой таблицы видно, что наилучшие результаты с приемником были получены в Воронеже. Объясняется это скорее всего тем обстоятельством, что прием здесь производился квалифицированным радиолюбителем—председателем Технической секции Воронежского ОДР тов. Боровским. Антенна, как пишет тов. Боровский, применялась им длиной в 60 м нормального типа.

Что касается антенн других любителей, участвовавших в испытании, то у большинства из них длина антенны была в 60 м при высоте подвеса 20—25 м.



Приемная установка радиолюбителя т. Амуляева. Баку.

Небезынтересно отметить вполне удовлетворительные результаты, полученные одним харьковским радиолюбителем при включении к приемнику П—6 репродуктора типа «Рекорд». При этом удавалось громкий прием обеих харьковских станций на небольшую комнату.

### Сравнение приемника П—6 с другими.

К сожалению, на местах сравнение приемника П—6 с другими почти не производилось. Такое сравнение было произведено лишь Смоленской профтехшколой и Харьковской организацией.

В первом случае приемник сравнивался с приемником системы инженера Шапошникова, во втором случае—с приемником любительского типа с со-

ответом типичным несколько лучшие результаты получались за городом.

Отметим, что в Харькове удалось получить несколько отличающиеся результаты, где при приеме непосредственно в городе можно было выделить при одновременной работе 2-х станций, как станцию Наркомпрома, так и станцию Наркомпочтеля.

Последнее, очевидно, объясняется большой разницей в длинах волн, на которых работают эти станции (477 и 1760 метров).

### Замечания и пожелания.

Что касается замечаний радиолюбителей конструктивного характера, то следует отметить, что большинство из них совпадает с замечаниями, сделанными комиссией по оценке приемника П—6, созданной Промышленным отделом Главландра (см. «Радио всем» № 14 за 1928 г.).

Эти пожелания касаются:

1) Улучшения конструкции ползушка, который, как это отмечается, не всегда дает достаточно хороший контакт с вытками катушки.

2) Необходимости оклеить приемник с целью предохранения катушки самонадувания от механических повреждений.

3) Устройства шкалы с делениями на образующей ползушка для возможности ориентироваться при настройке.

4) Более ясного обозначения клемм и гнезд для правильного включения приемника.

Обращает на себя внимание пожелание Смоленской организации ОДР относительно пополнения комплекта приемника: 1) антенным канатиком или проводом, 2) изоляторами, 3) грозным переключателем и 4) мелким монтажным материалом.

Необходимость такого пополнения комплекта приемника объясняется, по мнению Смоленского ОДР, затруднительностью достать перечисленное в провинции. «Дорожишь денег на приемник, надо дать действительно полный комплект»,—пишут товарищи из Смоленска.

Тов. из Харьковской организации указывает на желательность краткого наставления—инструкции—к приемнику, которое надо прикладывать к комплекту при продаже.

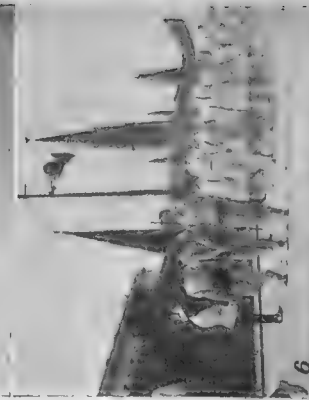
Что касается стоимости приемника с телефоном, указанной в 7 р. 50 коп., то, по мнению Губ. организации ОДР, цена эта является вполне приемлемой.

### О телефонах к приемнику.

К сожалению, приемники, присланные Трестом заводов слабого тока для отправки местным организациям ОДР, большей частью были снабжены высокочастотными телефонами новой конструкции, а не теми, которые намечены к приемнику П—6 в дальнейшем. Поэтому от выводов из заключений

той катушкой и конденсатором переменной емкости. При этом если при сравнении с приемником Шапошникова приемник П—6 дал несколько худшие результаты, то в последнем случае—в смысле слышимости—был получен тот же эффект. И только в смысле отстройки, как и следовало ожидать, приемник любительского типа оказался лучше приемника П—6.

Что касается отстройки при одновременной работе нескольких станций от одной из них, то это, как отмечается в большинстве отзывов, с приемником П—6 почти не удается. В







# ЛАМПОВЫЕ СХЕМЫ

Н. Кузнецов.

## ОДНОЛАМПОВАЯ ПЕРЕДВИЖКА.

### Вкратце о схеме и конструкции.

Схема приемника представляет собой малый регенератор с двухсеточной лампой (рис. 1). Данные схемы следующие: катушка  $L_1$ —210 витков,  $L_2$ —



Гов. Н. Кузнецов со своей передвижкой.

80 витков,  $C_a$  и  $C_c$ —250 см.,  $C_b$ —2 000 см. Реостат обычный 25 ом. Утечка сетки 2—4  $\Omega$ . Настройка ведется секционированной катушкой «Риктон», внутри которой вращается металлическое кольцо для плавной настройки; поворотом его от 0° до 90° достигается изменение самонастройки катушки. Катушка обратной связи ( $L_2$ )—галеточная—перемещается относительно сердечника катушки. Лампа находится внутри приемника. Вся передвижка помещается в ящике—футляре. Напряжение на анод

мест о качестве телефонов мы воздерживаемся.

В дальнейшем, если конструкция телефонов не будет улучшена, надо думать, это отразится на общих результатах, которые можно будет получить с приемником типа П—6.

В связи с этим очередной задачей промышленности является улучшение качества облученных телефонов, входящих в комплект деревенского приемника.

### Экзамен выдержан!

Как показывают отзывы, полученные нами, общий вид приемника П—6, его конструкция и результаты вполне удовлетворяют радиолюбителей, голос которых является решающим.

Приходно в заключение сказать: «Смолестон губ. об этом приемнике: «единственный пригодный для деревни»

дается от 4 батареек карманного фонаря (16 вольт) и на накал от двух таких же батареек, соединенных параллельно. В случае израсходования последних можно взять две батарейки из группы анода, заменив их этими двумя израсходовавшимися.

### Катушки.

Провод для обеих катушек ( $L_1$  и  $L_2$ ) 0,25—0,3 ПВД. Диаметр болванки для катушки настройки—45 мм. Гвоздей—20, расстояние между рядами—20 мм. Ход намотки:

1, 7, 8, 14, 15, 21, 22, 28, 29, 6, 7 т. д.,

т. е. провод обигает два гвоздя. Перед намоткой и по окончании ее между рядами гвоздей кладется полоса толстой бумаги, и ее концы склеиваются. Семь секций катушки имеют каждая по 30 витков; отходы—петли длиной 50—60 мм. Для катушки обратной связи выпиливается каркас из фанеры по форме рис. 2. Намотка ведется через три выреза в четвертый. Часть провода, показывающая намоточной на рис. 2, представляет один виток; всего, как видно, сделано 6 шагов. Счет витков легче вести по этим шагам. Присчитав 480 шагов, мы намотаем требующиеся 80 витков.

Концы проволоки закрепляются в дырочках на каркасе.

### Монтаж.

Прежде, чем крепить обе катушки в приемник, монтируются, согласно разметке рис. 3, клеммы, гвозди, кон-

по слышимости, так и по цене (7 р. 50 коп.). Приемник хорош тем, что им даже незнакомому с радиотехникой легко можно управлять и настраивать с Коминтери, который слышит на него вполне удовлетворительно.

Итак, экзамен выдержан! Долгожданный крестьянский приемник, наконец, получил одобрение радиолюбителя и радиослушателя, и, наконец, деревня будет иметь свой приемник.

Мы уверены, что при условии, если промышленность примет во внимание указания потребителя, приемник оправдает возлагаемые на него надежды и в дальнейшей работе. Теперь след за хорошим приемником очередь за телефоном к нему.

Первый этап пройден. Теперь задача промышленности—улучшить приемник и еще больше удешевить его стоимость.

такты, ручка с ползушком редбетат и делается соединения; ламповая панелька привертывается к горизонтальной панели на трех подставках. Панель должна быть парафинированной. Окошечко для наблюдения за накалом диаметром около 25 мм обложено изнутри латуной лентой и закрыто снаружи металлическим кольцом, на которое с задней стороны наклеен целлулоидный кружочек; все вместе держится на панели тремя булавками.

Способ крепления катушки  $L_1$  виден из рис. 4. Сначала делают проход сквозь катушку, раздвигая ее витки для деревянной оси с рукояткой, затем катушку вставляют в вырез на колодке (толщина ее 20 мм) и обтягивают картонной лентой, концы

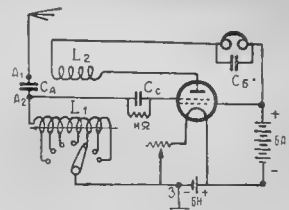


Рис. 1. Схема передвижки.

которой прибиваются к колодке. Два шурупа держат колодку под панелью, причем сторона катушки с выводами обращена кшпу. Ось проходит в отверстие на панели и колодке сквозь катушку и несет на себе кольцо, согнутое из тонкой медной ленточной пластины, вырезанной по форме и размерам (рис. 4 справа). Для

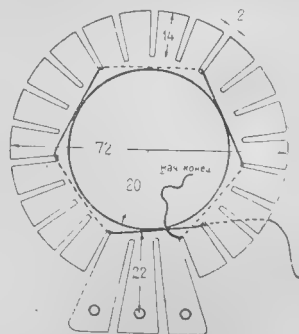


Рис. 2. Каркас катушки  $L_2$

скрепления кольца на каждом конце имеется по язычку и прорезу; язычок одного конца вставляется в вырез другого и загибается. Круглые отверстия на концах совпадают друг с другом, и ось пропускается сквозь них и среднее отверстие. Конец оси не проходит сквозь картон обтягивающую катушку, а лишь подходит к нему; а гвоздик для булавки через катушку и маленькое отверстие и ленте плотно

входит в конец оси п. таким образом, даст для нее опору. (См. рис. 4 и 5.) Ось катушки обратной связи берется значительно толще—около 10 мм и длиной 80 мм; лучше ее выстег с ручкой выточить из одного куска дерева. На расстоянии 15 и 55 мм от конца на оси делаются пропилы до половины ее толщины, участки между ними вырезается и на это место помещается брусочек с отверстия-

ризонгальной панели и примерно посредине ее. Сквозь верхнее отверстие этого держателя проходит шуруп, входя в конец оси; большим или меньшим зажиманием его добиваются того, чтобы катушка при вращении не падала на катушку настройки.

Один конец катушки обратной связи приключается к телефонному гнезду, а другой—к аноду лампы, какой именно ковец куда—выясните на опыте; при

стенным лицом. как и всякая угловатая панель.

## Антенна.

Для передатки используется в качестве антенны звонковый провод длиной 15—20 метров. Закрепление антенны на дереве может производиться с помощью проволоочного якоря из бронзовой или стальной проволоки диаметром 2—3 мм. На рис. 7 видно его устройство; один кусок берется длиной около 160 мм, другой—на 25 мм длиннее, так как он имеет в месте изгиба петлю. Для увеличения веса якоря на него надевается кусок свинцового кабеля, после чего загнывают ламы. К петле привязывается крученая бечевка длиной 3 метра, а к ней, через два орешковых изолятора, антенна. При забрасывании якоря на дерево стараются, чтобы он попал на вилку между сучьями; в силу своей упругости он будет держаться там, пока невелика будет сила, тянущая антенну (вес ее туг). При желании снять антенну, ее тянут с силой, ламы якоря сгибаются, и он выскальзывает из вилки.

## Заземление.

Заземление осуществляется с помощью куска оцинкованного железа размером 150×150 мм, согнутого внало по прямому углом для удобства забивания в землю. От него идет шуруп к приемнику. От качества заземления сильно зависит сила приема, поэтому надо стараться забивать пластинку в землю, по возможности всю и

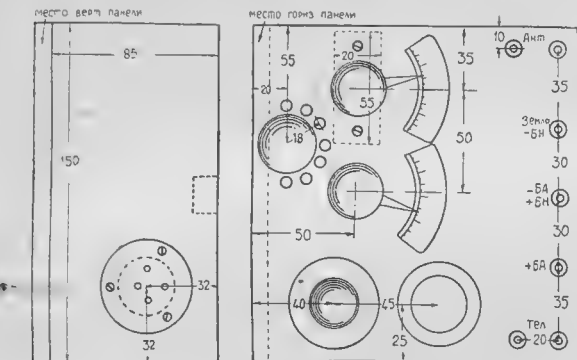


Рис. 3. Разметка панелей.

мп для шурупов, которые держат катушку (см. рис. 4 и 5). Способ укрепления конца оси виден на рис. 5. Держатель для нее, вырезанный из листового меди не толще 1 мм по форме рис. 4 внизу), привинчен к краю то-

правильном включении будет получать генерация. От клеммы—БА идет гибкий провод к клемме на доколе лампы. Провод для монтажа—осветительный шуруп без оледки (в одной резинке). Приемник закрывается, четырех-

## ПОТОП.

— Почитать газету? Дело хорошее. Не только не отказываюсь, но даже приветствую, как сознательный гражданин.

— Почитать... то бишь послушать радиопрограмму?

— Почему же—не откажусь; может быть даже с удовольствием. Оно, конечно, лучше бы картинки к журналу в натуре посмотреть.

— Нелзя, говорят вы,—радио этого не допускает для широких масс?

— Ну что ж, посмотрим—послушаем музыкальные картинки, как вы их, почтенный товарищ зреловещатель, называете. Только чтобы были они в разных цветах, а то страсть не люблю бесцветности.

— Музыкальная палитра? Готов и на нее, раз нет другого инструмента. Только бы не трубу или пилу. Пронзительная уж очень принадлежность.

— Вы не забыли о радиоприложениях к журналу? Очень хорошо, дорогой товарищ. Только нужно подумать, влезут ли в антенну эти приложения. Возьмите хотя бы «Радио огонек». Как заклати он все свои приложения—полное собрание сочинений писателя Льва Толстого! Спецделца на уши понадеждет.

— И еще радиозвонилки? Это как же—с картинками и на слововой бумаге? По... По... радио! Разрази прозя мою антенну, ежели я что пойму в этом деле. Нет уж, действуйте на свою

голову. В случае поврежденный могу выразить сочувствие, ежели без оплаты целевым сбором.

— Книжку? Люблю страсть легонькую в день пролетарского отдыха после обеда пропустить. Зощенку, али другого в его роде... По радио? Можно и по радио, хоть чудно—как это будешь страницы переворачивать.

— Библиотеку... Пять тысяч томов? И все по радио... Ох, даже в дрожь бросило.

Неужели изобретен уже быстротекущий телефон, на манер телеграф? Это значит—заложил книжку, пусть мотор, а аппарат шпирит... Говорите не мотором, а через тов. Гурину. Знаю, знаю—не диктор, а малина; по все же и он без машины не обойдется. Получать только—пять тысяч томов. Ведь не только наговорить—прослушать нужно!

Культура? Да я что—против культуры разве? Но уж вы тоже культуры немного хлебните. Думаете, если у трудящегося целых два уха, то в них можно лить сколько влезет? Ежели без понятия—тогда другое дело; но без понятия нечего и ушей портить. Нет, уж лучше свой приемник вам прилегу—слушайте, пока здоровья хвзтит. Говорите и слушайте; слушайте и говорите. Будет тогда поновому—радио для самого себя, а не для всех...

Обождайте? Ну, что же, обожда, если приятное передавать будете.

— Радиокалендарь... отрывной? Нет, неудобно. Срываешь один день, а другого не видишь. Я всегда табель-календарь покупаю. Глянешь—целый год перед тобой. Теперь уже на пять лет планы составляют, а вы думаете только о сегодняшнем дне и даже завтрашнем не видите.

Э, радиосталость наша... Ну и что же из того, что редактор есть? Ежели не надобен календарь, то редактор и поданно. А то найдите еще, к примеру, редактора радиосонника или письмовника для канцелярской переписки и скажете, что тоже по радио передавать нужно...

— Что еще? Языки, курс астрономии, первая помощь в несчастных случаях? Вот насчет несчастных случаев непременно нужно. Каждый день, каждый, можно сказать, час помощи требуется. Подумаешь сколько каляется людей на радиопередачах. А скорой помощи нет...

Люди тонут, а словесный радиопоток разрастается, захватывая тысячи людей. Заливал их кончилешей речью...

— Вы не кончили еще своей программы? Я первую ее на минуточку спрашиваю: музыка будет? Да, ясно дело—какая—для отдыха, бодрости, для зарядки в работе.

Обещаете? Ну, ладно. А словесный поток введите в русло, иначе и слыя окажутся им слышными.

Старик.

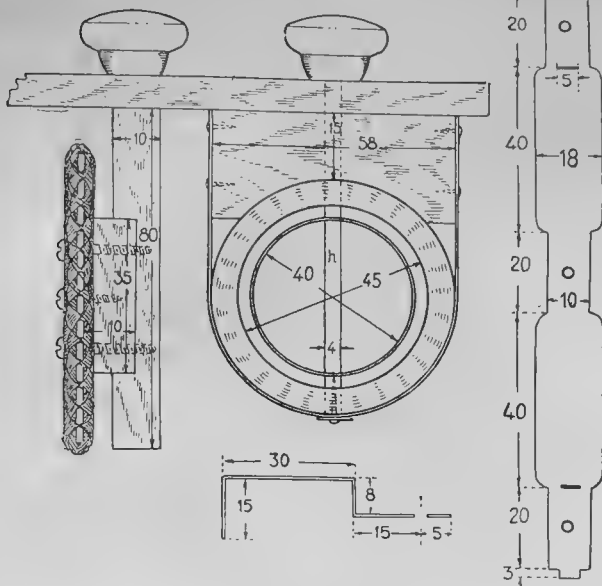
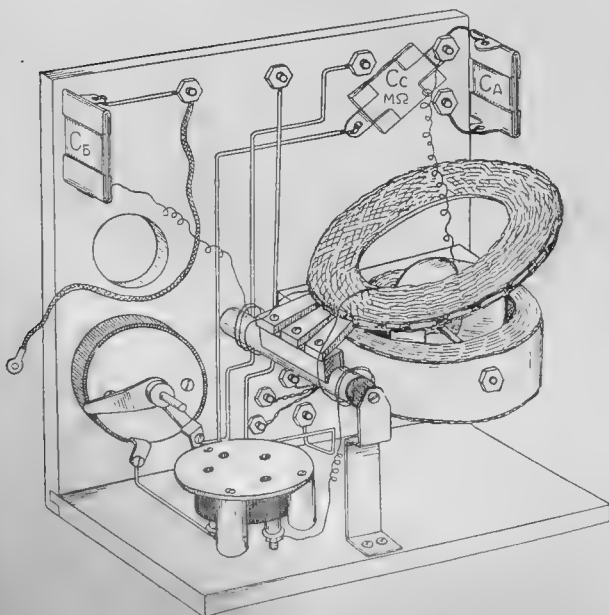
Рис. 4. Крепление катушек 4<sub>1</sub> и 4<sub>2</sub>.

Рис. 5. Монтаж передатчика.

в более влажное место, еще лучше в реку и т. п.

### Футляр для передвижки.

Приобретение специального чехода для передвижки вряд ли будет по средствам среднему любителю. Дешевле будет заказать столу ящик, в котором поместятся приемник и все принадлежности. Размеры (внутренние) такого ящика приведены на рис. 6.

Приемник находится в середине, а по бокам справа—6 карманных батареек; верхние 4 батарейки соединены последовательно и плюс их присоединен

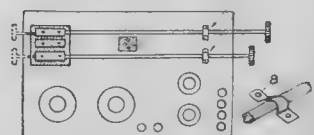


Рис. 6 и 7. Размеры ящика и форма якоря.

к клемме «+Б», минус этой группы соединяется с плюсом двух соединенных в параллель батареек и от места соединения идет шнур к клемме «-БД+Бн». Минусовый конец батареек накала выводится непосредственно к клемме «Земля». Чтобы батарейки не могли вывалиться, между ними и стенкой ящика напихивают куски картона. Батарейки займут расстояние между приемником и стенкой ящика, равное 60 мм; с другой стороны приемника будет место для антенны, заземляющей пластины, и телефонных трубок, разъемных от наговонника. Передняя стенка ящика сделана задвижной (на рис. не показана), она входит в жолобки на боковых стенках. Ящик окрашивается черной масляной краской. Сверху имеется ручка для переноски.

### Укрепление ручек для настройки.

Для уничтожения влияния рук при настройке обыкновенно удлиняют ручки (оси), как показано на рисунке



тиром. Тов. А. Лок (Баку) предлагает ось провести через весь приемник; для того чтобы ось при настройке не отгибалась, нужно сделать зажимы сч.

Н. М. Изюмов.

## РЕФЛЕКСНЫЕ СХЕМЫ.

Каскад усиления высокой частоты лампа-детектор (с регенерацией или без нее) и вакуумный каскад — вот три главных «этажа» приемной техники. Возможность их комбинации, так сказать их поле деятельности расширяется благодаря применением нейтрализации или двойного преобразования частоты. Техника в настоя-

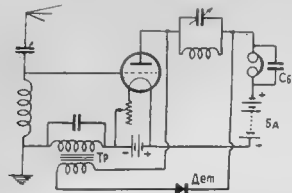


Рис. 1.

щее время настолько хорошо овладела лейтродинамикой и супергетеродинамикой, что их лучше отнести к «нормальным» схемам.

Однако кроме этих основных можно перечислить еще бесконечное множество приемных схем, где та же трехэлектродная лампа выполняет подчас новые функции, а неизменными остаются лишь конечные задачи: чувствительность, избирательность и дешевизна. Некоторые из этих приемников для своей успешной работы требуют значительного искусства и настойчивости от конструктора. Вот о таких «требующих искусства» схемах я хочу поговорить в следующих беседах. Начну с приемников рефлексного типа.

До сих пор мы встречали схемы, в которых на каждую лампу усилительного каскада возлагалась какая-либо одна задача. Рефлексные же схемы замечательны тем, что в них одна и та же лампа усиливает одновременно как высокую, так и низкую частоту. Этот принцип дает столько различных комбинаций, что перечислить их нет возможности. Рассмотрим сначала лишь те, которые позволяют легче всего уяснить идею, а затем познакомимся с наиболее остроумными комбинациями.

Простейшая рефлексная схема изображена на рис. 1. Настроенная антенна с зажимов своей катушки достаточная в цепь сетки переменное напряжение приходящих колебаний. Лампа работает на прямолинейном участке характеристики, усиливая эту высокую частоту. В анодной цепи включен настроенный колебательный контур; на его зажимах выделяется максимальное напряжение высокой частоты в момент его резонанса с приходящей волной.

Параллельно контуру присоединена цепь с кристаллическим детектором и первичной обмоткой трансформатора

низкой частоты. Напряжение, выделяемое на контуре, стремится послать ток сквозь обмотку трансформатора; но ток этот вынуждается детектором, который создает в нем слагающую звуковой частоты. Собственная емкость обмотки пропускает высокочастотную слагающую помимо трансформатора, а низкая частота воздействует на вторичную обмотку, включенную обратно в цепь сетки. Таким образом в цепи сетки оказывается сразу два источника переменного напряжения различных частот.

Приходится лампе усиливать также низкую частоту, для которой в качестве анодной нагрузки служит телефон. В этом и заключается принцип рефлексного приема.

Посмотрим, каким же образом каждая из частот находит свой путь, не вмешиваясь туда, куда ей не полагается. Начнем с цепи сетки. Колебания высокой частоты могли бы понапрасну расходовать свою энергию в трансформаторе; но они находят путь со значительно меньшим сопротивлени-

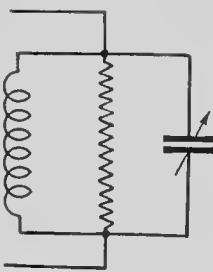


Рис. 2.

ем, — путь через емкость, включенную параллельно вторичной обмотке. С другой стороны, катушка антенны представляет собой ничтожное сопротивление для низкой частоты. Таким образом оба переменных напряжения воздействуют целиком на сетку — нить лампы.

В анодной цепи дело идет тем же порядком. Настроенный контур является единственной нагрузкой для высокой частоты, так как блокировочный конденсатор пропускает ее свободно помимо телефона; низкая же частота беспрепятственно проходит по виткам катушки колебательного контура, отдавая свою энергию на питание телефона.

Представляя себе процессы в рефлексной схеме, было бы неправильно разделять по времени усиление высокой и низкой частоты. Лампа усиливает сразу обе частоты пришедших колебаний.

Этот простейший рефлексный приемник обладает существенными недостат-

ками. Попервах, эти недостатки связаны с обычной неустойчивостью кристаллического детектора. Вторых, схема уступает простому регенератору в смысле чувствительности к слабым сигналам, да и избирательность ее не так велика, как можно было бы ожидать от двухкратной настройки. Притянутого заключается в отсасывании энергии из анодного колебательного контура на питание детекторной цепи.

Детекторная цепь представляет собою некоторые потребляющие сопротивление, включенное параллельно контуру (рис. 2); чем меньше это сопротивление, тем больше пойдет на него энергии и тем тупее будет настройка контура, то есть — меньше избирательность приемника.

Сделаем отсюда фактические выводы. Очевидно, однопламповый рефлекс занимает промежуточное положение между двумя «крайними полюсами» однопламповых приемников: регенератор дает более далекий прием, но сильнее боится помех и не так успешно «тянет» малый репродуктор; детекторный же приемник с каскадом низкой частоты уступает рефлексу в смысле дальности, но более пригоден для громкого приема местной станции. Исходя из этого, можно решить вопрос о случаях выгодного применения одноплампового рефлекса.

Второй вывод таков: для повышения избирательности следует брать детектор с возможно большим сопротивлением. Лучше всего с этой точки зрения заменить кристаллический детектор ламповым, одновременно мы избавимся и от неустойчивости, свойственной кристаллу. Произведя такую замену, мы получаем новую схему рефлексного приемника (рис. 3).

Резонансный контур в цепи сетки связан с ненастроенной антенной и передает на лампу колебания высокой частоты; эти колебания, усиливаясь, подаются через настроенную трансфор-

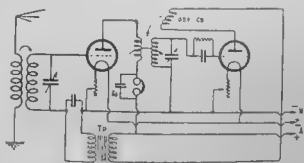
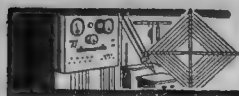


Рис. 3.

маторную связь к сетке второй лампы, играющей роль детектора. Входя в ее анодную цепь катушку обратной связи, можно использовать попутно принцип регенерации. Слагающая низкой частоты в аноде второй лампы проходит сквозь первичную обмотку трансфор-





# МАСТЕРСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

М. Бродский.

## КВАДРАТИЧНЫЙ КОНДЕНСАТОР ПЕРЕМЕННОЙ ЕМКОСТИ.

Цель настоящей статьи—дать описание хорошего и надежного переменного конденсатора. Если он некоторым любителям сперва покажется несколько

Материалом для данного конденсатора может служить листовой цинк, латунь, алюминий или даже, наконец, если этих материалов не окажется у любителя под рукой, оцинкованное железо. Лучше всего делать пластины из алюминия, так как он легче поддается обработке. Пластины конденсатора вырезаются точно по размерам, данным на рис. 1 и 2, и отбиваются деревянным молотком на ровной поверхности, затем шлифуются наждачной бумагой. После того как пластины готовы, приступают к изготовлению верхнего и нижнего оснований для конденсатора. Материалом для них служит 4 или 5-мм фанера по размерам, указанным на рис. 3. В обоих основаниях выпиливают отверстия диаметром 14 мм, затем просверливаются еще 3 отверстия для осей неподвижных пластин. Размер отверстий зависит от толщины осей, приблизительный диаметр этих отверстий равен от 2—4 мм, причем основания тщательно очищаются наждачной бумагой и при желании могут быть покрыты лаком.

Из эбонита толщиной 3—5 мм выпиливают лобзиком 2 изолирующие прокладки по рис. 4 и 5, придерживаясь строго всех данных размеров; после того как прокладки изготовлены, в них просверливаются 5 отверстий: 4—

Наготавливаются прокладки следующим образом: на стержень толщиной в 2—3 мм навивается проволока виток к витку; таких витков нужно сделать 9, после чего проволока снимается и расплющивается вдоль таким образом, чтобы получить 9 колец; кольца необходимо выпрямить. Они-то и будут служить прокладками для конденсатора—для подвижных пластин.

Для неподвижных пластин нужно изготовить 39 прокладок такого же диаметра или меньше. После того как прокладки сделаны, приступают к сборке конденсатора. Для этой цели необходимо приобрести 2 стержня с нарезкой, которые можно купить в любом радиомагазине по 20—25 коп. за шт.; длина стержня 12 см, каждый из них

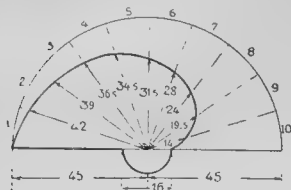


Рис. 1. Подвижная пластина (размеры даны в мм.).

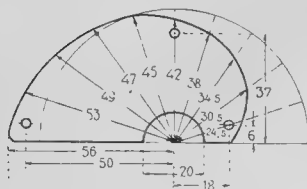


Рис. 2. Неподвижная пластина.

сложным, зато он будет вполне надежным и вознаградит их за труд.

матора, заблокированного для отвода высокой частоты. Вторичная обмотка сплела дава в цепь сетки первой лампы, которая и усиливает низкую частоту одновременно с высокой. И вот мы видим новый для нас случай: телефон находится в эбоните не второй, а первой лампы.

Подобная схема очень мало уступает приемнику I-Y-I, экономя одну лампу; но такое достижение возможно лишь в том случае, если конструктор справился со схемой, что не слишком легко. Затруднения таковы: схема сложна и вредна генерациям; требуется жесткий монтаж и хорошее экранирование, вплоть до помешения всей схемы в жестяной ящик; наконец, желательно дать первой лампе такой режим, при котором она действительно работала бы на прямоминимом участке характеристики. Понятно, что экономия одной лампы может оправдать подобные предосторожности.

В следующей статье рассмотрим несколько рефлексных схем.

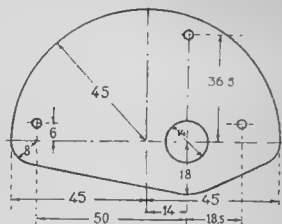


Рис. 3. Верхнее и нижнее основания конденсатора.

расплющивают на две равные части. Стержень для подвижных пластин должен иметь нарезку на одном конце (размер, см. рис. 6). Подвижные пластины собираются на оси, причем между ними необходимо положить соответствующую прокладку и затем крепко притянуть верхнюю и нижнюю гайки. На нижнем основании ввинчивают 3 оси;

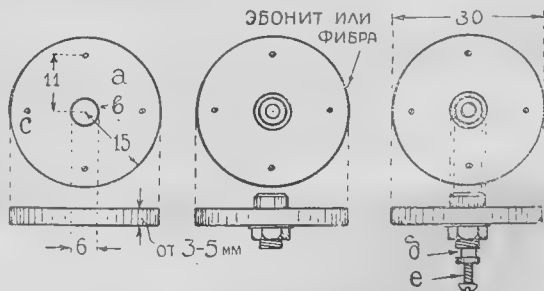


Рис. 4. Изолирующая прокладка: а—отверстие для шпенселя, с—отверстия для шурупов.

Рис. 5. Та же прокладка с ввинченным в нее гнездом.

Рис. 6. Подпятник для подвижных пластин (контатный упор): а—деталь от шпенселя, в—винт для поджима подвижных пластин.

для винтов и 1—для шпенсельного гнезда, через которое проходит ось подвижных пластин. Обе прокладки прижимаются шурупами к фанерному основанию. Затем из мелкой проволоки, толщиной в 2,5 мм, делают прокладки

на них кладется прокладка, на неподвижную пластину также на каждую ось кладется по прокладке и т. д.

Неподвижных пластин нужно 11 штук. Когда они собраны на оси, то их крепко стягивает гайкой

Подвижные пластины, как отмечено выше, собираются на отдельной оси в количестве 10 штук.

Когда пластины смонтированы на оси, берут ось с подвижными пластинами, вставляют ее одним концом в

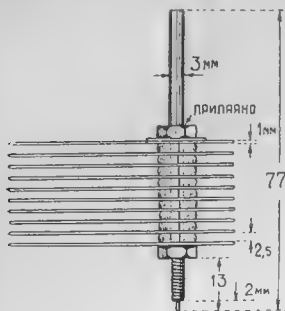


Рис. 7. Сборка подвижных пластин.

гнездо подпятника (см. рисунок 6), затем надевают верхнее основание, продев верхний конец оси через гнездо верхней изгибующей прокладки. После этого верхнее основание плотно стягивается с остальной частью конденсатора. Остается лишь отрегулировать конденсатор. Процесс этот заключается в том, чтобы подвижные пластины не задевали неподвижные. Это

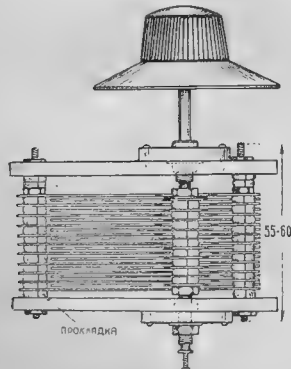


Рис. 8. Конденсатор в собранном виде.

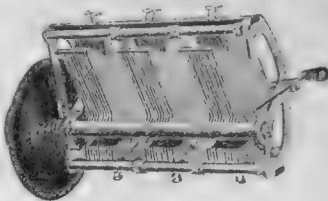
достигается путем поднятия или опускания их при помощи регулировочного винта С (рис. 6) и перетягивающего, который устанавливается между подвижной и неподвижной пластинами, поджимая или опуская подвижную пластину. Если подвижные пластины не цепляют неподвижные, конденсатор можно считать годным для работы. Емкость его будет равна примерно 500—520 см. При этом необходимо заметить, что обратный конденсатор должен быть самой тщательной и аккуратной, дабы не возиться с регули-

## НЕМЕЦКАЯ ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ РАДИОАППАРАТУРА В 1928 Г.

Отличительная черта немецкого радиорынка—почти полное отсутствие заграничных изделий; все производится на месте. Другая сторона—наличие богатого дешевого ассортимента, рассчитанного на массового радиолюбителя, и незначительность дорожных деталей: рынок требует дешевку. В этом отношении, необходимо отдать справедливость, сделано очень многое—некоторые детали, особенно устаревших выпусков, чрезвычайно дешевы, даже на среднегерманский уровень.

Третье характерное отличие—это быстрое выбрасывание аппаратуры на рынок и частая смена типов. Усовершенствования и изменения следуют быстрым темпом, не дожидаясь истощения имеющихся запасов. Устаревший то-

Конденсаторов (переменных и постоянных) имеется большое разнообразие типов, на все вкусы и цены, начиная



Строенный конденсатор Фэрга.

от редко уже встречающихся переменных конденсаторов с полукруглыми пластинами (ценой до 2 р. на один дециг) до двоядных и строенных прямоугольных и квадратных конденсаторов, насаженных на общую ось (для нейтральных). Особенно хороши изделия Фэрга, отличающиеся большой точностью и чистотой работы. Для острой настройки служит обычно не добавочная пластина, а специальный замедляющий вернер (отношением не менее чем 1:15 без мертвого хода).

Для дорожных приемников имеются миниатюрные дешевые конденсаторы со сплюснутыми изоляционными прокладками.

Конденсатор и трансформатор высокой частоты Фэрга.

вар сплавляется в провицию и продается за половину цены.

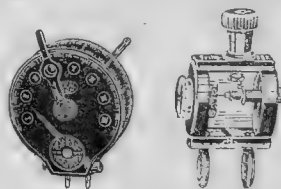
Несмотря на дешевизну, спрос не настолько велик, как это можно было бы ожидать на первый взгляд. Покупающих немного, в то время как магазины других отраслей ломятся от публики... Повидимому, рынок близок к насыщению и спрос стабилизировался; во всяком случае, такой ажиотаж и оживления, как у нас, в радио-магазинах Берлина не наблюдается.

Краткий обзор производства крупнейших немецких фирм (Телефункен, Сименс, Детева, Зейбт и т. д.) дает следующую картину:

ровкой при неточности какой-нибудь детали. По качеству работы такой конденсатор не уступает фабричному.

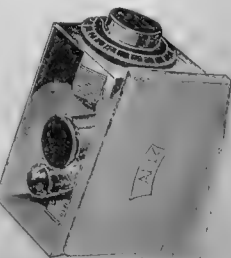
Список необходимых материалов:

- 1) Пластина подвижных 10, неподвижных 11.
- 2) Прокладок для подвижных пластин 9.
- 3) " " неподвижных " 30.
- 4) 4 оси 5 или 6 мм, фалеры 20×20 см.
- 5) Пластина эбонита, фибры или графитовая пластина разм. 7×7 см.
- 6) 2 штепсельных гнезда.
- 7) 1 ручка.
- 8) 8 витков медных или железных 1 см длиной.



Регулирующий трансформатор высокой частоты и детектор Фриха.

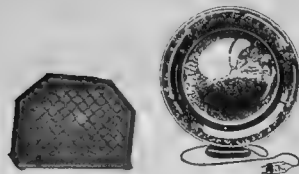
Постоянные конденсаторы выдавались почти чаще всего американского типа «Ду-



Двухпровод. каскал. усиления выс. частоты.

билиев, отличающегося большим постоянством; распространены специальные пружинящие стойки, облегчающие смену конденсаторов.

Из сопротивлений хороши типа «Дракон» и «Лэве», особенно последние. Слитовые палочки почти не упо-

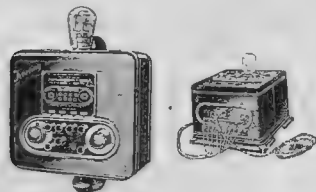


Аркофон и репродуктор Филипса.

требляются. Переменные мегомы делаются обычно в виде трубки со стопочкой кружков, сопротивление меняется от степени нажима.

Реостаты и потенциометры—известного у нас типа, цена приближается к нашей.

Трансформаторы низкой частоты выпускаются с отношением обмоток от 1:2 до 1:20; наиболее популярны изделия Кэртинга (цена 4—5 руб.); более дорогие (до 10 руб.)—концерт-



Выпрямители „Кэртинга“.

ные трансформаторы Фэрга и Телефункена (1:4), почти одинаково усиливающие звуки всех частот. Большинство трансформаторов бронированные; «шум-пул. ОХ» трансформаторов выпущены лишь 2—3 типа.

Из трансформаторов высокой частоты интересны изделия фирмы «Голубая точ-



Детекторный приемник „Телефак“. Однo-ламповый приемник Лэве

ка», приспособленные для волн длиной от 160 до 4300 метров и снабженные для этой цели специальными перекрестчателами (цена 8 р. 50 коп.). Той же фирмой выпускаются подобным же обра-

зом сконструированные катушки самоиндукции. Кроме того, распространены, так называемые «леднопоиские» трансформаторы и катушки фирмы Фогала с очень малыми потерями (так называемой «кректоповской намотки»). Недостатком их является большая величина и излучение. В последнее время для контуров высокой частоты начали выделяться эрашированные катушки, вложенные в специальный чехол, благодаря которому устраняется взаимное действие одного контура на другой.

В некоторых случаях такой контур уже снабжен ламповой панелью и переменным конденсатором и имеет снаружи соответствующие выводы для соединений.

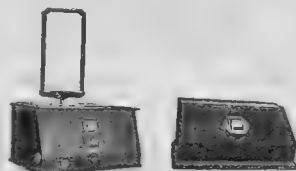
Кристаллические детекторы выпускаются почти исключительно закры-



Арколетт—3 и 2-х ламп. приемник Лэве.

тые, в стекле. Некоторые из них, например, тип «Фрих», снабжены сложной зубчатой передачей, благодаря которой при вращении ручки легко регулируется нажим спиральки на кристалл и автоматически меняется точка прикосновения (цена 3—4 руб.). Кристаллы распространены искусственные, хорошие, дорогие—до 1 р.—1 р. 50 коп. за штуку.

Ламп имеется большое количество марок, с напряжением накала от 1,1 вольт, причем они всегда специали-



8-ламповый „Супер“ Детеве и „Телефункен 9“.

зированы в зависимости от характера работы (детекторная, высокая или низкая частота, мощные, двухсеточные, передающие и т. д.). Кроме того прививаются многократные лампы Лэве, которые несмотря на их высокую цену (12 р. 50 коп.) все же экономны, так как заменяют несколько каскадов. Лампы эти выпускаются двух типов—для усиления низкой частоты (аудио и 2 ступени низкой частоты на сопротивлении) и для высокой частоты (две ступени). Таким образом комбинация двух таких ламп заменяет пять обычных.

Из телефонного ассортимента—лучше всех трубки Телефункена, отличающие-

ся малой величиной и большой легкостью.

Переходя к репродукторам, следует отметить почти полное отсутствие рупорных репродукторов. Все типы являются тем или иным вариантом распространяемого у нас «диффузора». Цены на них колеблются от 10 р. до 50 руб. за штуку. Очень хороши «аркофоны» Телефункена (прототип наших репродукторов, выпускаемых «Украинрадио») и репродукторы Филипса. В последних конус заключен между двумя деревянными отполированными изогнутыми тарелками; благодаря этому, звук получается чрезвычайно чистый и лишенный «облабашности». В большинстве репродукторов конус не зажат по краям, а держится лишь на шпильке магнитного механизма, благодаря чему достигается более полное буферное действие мембраны. Материалом для последней чаще всего служит тонкий «пертинакс» (род фибры), сводящий почти нанет собственные колебания.

Из репродукторных механизмов хорош механизм «Гравокс»; построенный по типу «Рекорд», но более мощный (с двумя парами катушек)—цена 9 руб.



„Супер“ Телефак (в середине).

Обычно каждый репродуктор снабжен «тонофильмом», подбирающим вращением кнопки наилучшую шуттирующую емкость.

Очень полно представлен отдел источников питания (батарей, аккумуляторы и выпрямители), которых имеется целый ряд типов. Из аккумуляторов на рынке существуют лишь кислотные, щелочные не выделяются. Выпрямители (Сименса, Кэртинга, Филипса и др.) приспособлены для подачи тока накала (до 8 ламп), регулирующегося добавочного напряжения на сетку и анодного напряжения с несколькими выводами (40, 60, 80, 100 и 150 вольт). Все выпрямители снабжены solidными фильтрами, так что пульсация тока почти не ощутительна.

Переходим к приемникам. Детекторные аппараты в общем стандартизовались. Нормальный тип—в виде пульта с конденсатором переменной емкости и постоянной катушкой для радионезаметного диапазона от 250 до 550 м—более усовершенствованный—со смешанными катушками, расширяющими предел приема до любой длины волны

Из ламповых схем для местного приема входят в обиход приемники «Лэ-ге» (цена без лампы 18 руб.). Такой приемник с трехкратной лампой, о которой говорилось выше, дает громкоговорящий прием местных станций на репродуктор и электрическую сеть; он очень прост в обращении и приводит в действие нажатием кнопки. С приближением второй лампы (высокой частоты) дальность действия возрастает; последний тип, как видно из фотографий, выполнен несколько неуклюже.

Из нормальных приемников следует отметить изделия Телефункена, хотя бы тип «Арколетт 3а», как один из дешевых и доступных, а также и «Лоренца». «Большие» приемники представлены рядом фирм, конкурирующих между собой в отношении расширения дальности и мощности приема. Здесь на первом месте стоят также приемники Телефункена, особенно, «Телефункен 9а», пятиламповый нейтродный, обеспечивающий на кусок проволоки в 5 метров прием всей Европы. «Суперов» Телефункен не выпускает, так как они, по мнению фирмы, шумят и искажают. «Супера» изготавливаются преимущественно фирмой «Детеве»; лучший из них тип «Нейтротех № 28» — восьмиламповый приемник с маленькой рамкой. На этот приемник автором в Берлине принималась вечером ст. им. Коминтерна, причем «всывывалась» по дороге все электрические трамваи и прочие прелести, примерно, на 200 километров в окрестности. Приемом местных станций принимались на 6 ламп, так как других переключений приемник не имеет. Диапазон действия — от 200 до 2 000 метров; для перехода от коротких на длинные волны имеется переключатель, перестраивающий систему катушек и рамки.

Удобством всех подобных типов является наличие (несмотря на большое количество ламп) лишь двух ручек управления.

Из других аппаратов интересны нейтродные приемники Сименса (4 лампы, тип нашего ВЧ) и Зейбта и, наконец, новый 8-ламповый «Супер», марки «Телефат», весь работающий от сети электрического освещения (и питание и антенна), выполненный виде солидного кабинетного шкафа, с репродуктором, заключенным внутри шкафа.

В настоящем номере напечатаны последние 2 купона для участия в розыгрыше (лотерее) «Радио Всем». Недостающие номера можно выписывать из Госиздата или из изд-ва Свердловского университета, Москва, почт. ящик 743/р.

## ФАБРИЧНАЯ АППАРАТУРА

### КОНДЕНСАТОР ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В ОСВЕТИТЕЛЬНУЮ СЕТЬ.

Выпущенное заводом «Мосэлектр» ЭТЗСТ предохранительное приспособление для включения радиоприемников в осветительную сеть состоит из раз-



Внешний вид конденсатора.

делительного конденсатора и плавкого предохранителя, смонтированных внутри карболитовой коробки.

Эта коробка имеет с одной стороны две штылевые ножки для помещения ее в розетку осветительного штепселя, а с другой — клемму для присоединения провода, идущего к приемнику.

Одна из ножек сделана холостой и служит лишь для удобства пользования вилкой, другая же соединена последовательно через конденсатор и плавкий предохранитель с клеммой, которой пользуются для приема.

Конденсатор применен сплошной емкости около 350 см; плавкий предохранитель, помещенный в стеклянной трубке, применен на силу тока в 0,25 ампер, таким образом, при случайной порче (короткое замыкание) конденсатора является вполне доста-

точным для защиты от тока осветительной сети.

Общий вид предохранительного вилки и ее внутреннее устройство показаны на приведенных рисунках. Вилка легко разбирается: для этой цели нужно отвинтить лишь два винта, удерживающих ее крышку. Как предохранитель, помещенный в пружинящих зажимах, так и конденсатор в случае порчи могут быть легко заменены новыми.

Необходимо отметить также своевременность выпуска на рынок предохранительного приспособления, надежного защищающего приемник от тока осветительной сети, т. е. за последнее время при росте использования осветительной сети в качестве суррогатной антенны возросло число несчастных случаев, имевших в числе своих последствий как поражения током, так и возникновения пожаров, не говоря уже о порче приемных устройств.

Присланные в ОДР образцы предохранительных приспособлений были испытаны в лаборатории ЦДДР в экспло-



Конденсатор со снятой крышкой.

атационных условиях и оказались вполне соответствующими своему назначению как в отношении сложности местных радиовещательных станций, так и в отношении удобства пользования.

Лаборатория ЦДДР.

И. Веллер и П. Чечик.

### К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ РАДИОИЗДЕЛИЙ.

(По материалам комиссии ОДР по изучению на заводах Треста слабого тока постановки контроля и качества выпускаемой радиопродукции.)

(Окончание.)

#### Электровакуумный завод.

Условия производства предъявляют к заводу повышенные требования к техническому контролю в процессе всей работы. Малейший недосмотр в любой стадии производства приводит к большому проценту неисправного брака в конце, принося большие убытки предприятию. Поэтому, особенно в производстве массовой продукции (Микро), работу контроля бывает трудно отличить от производственной. Абсолютно все рабочие операции имеют и свой обязательный контроль. Чрезвычайно большое внимание уделено предвари-

тельному испытанию сырья, а равно и изыскательной работе. Имеется специальная изыскательная лаборатория.

Значительным тормозом в работе завода является его зависимость от поставщиков стекла, по вине которого вывет наибольший процент брака, от которого страдает почти исключительно завод.

Из контрольных испытаний следует указать на следующие (производство Микро):

1. После впаивки проводов в ножку (пайку медного вывода, платины и молибденовых электродов между собой производит автомат) проверка электро-



лов на отсутствие внутреннего обрыва производится напряжением в 110 в. чередом лампы.

2. Некоторый прощит бокс тут же просматривается под биноклярным микроскопом для определения правильности вайки металла в стекле.

3. Неравномерный нагрев лампы на импедансной машине или неравномерное остывание может вызвать вредные напряжения в стекле, что приведет к браку при последующих операциях. Для проверки используются специальный прибор, носящий название полирикопа, основанного на вращении плоскости поляризации.

4. Приварка анодов, сеток и нитей электрической. Приварка анода и сетки производится до укрепления нити. Анод и сетка центрируются дважды—до вставки нити и после.

После отточки, тренировки и цоколевки лампы поступают на испытательный стол, где выясняется отсутствие обрывов или наличие нежелательных контактов. Одновременно определяются основные параметры лампы. Проверке подвергаются все 100%. Допуски установлены: для ламп по специальным заказам—10%, а для ламп широкого потребления 20%. Обнаруженный на этом столе исправный брак (недостаточная эмиссия) устраняется вторичной тренировкой. Процесс тренировки состоит из 3 операций: прожига нити, подачи на нить 6—8 в. (для Микро) течение одной секунды, затем следует режим активирования подачи 4,5—5,5 в. до 1 минуты, и, наконец, общее укрепление выделенного тория нормальным напряжением течение от 20 минут до часу.

Брак окончательный (обрыв нити, отсутствие контакта сетки и т. д.) идет в бой. Используются только цоколь и платиновые вводы.

Учет всего контроля поставлен на заводе очень высоко. Каждый поднос (открытый ящик для определенного числа ламп) сопровождается на всем протяжении специальной операционной картой, весьма подробно отмечающей все недостатки.

Из каждой партии (новая партия стекла, вольфрама и т. д.) отбирается некоторый процент для испытания на срок службы.

### Завод им. Казикого.

Из радиолубительской аппаратуры обследовано производство приемников БЧ и БШ.

1. В механическом цехе методы контроля такие же, как и на «Красной Заре» и др. Допуски и нормы брака, различие в зависимости от назначения деталей. Например, для шайб переменного конденсатора допуск определен в 4-0,01 (минус не допускается). Проверке подлежат все 100%.

2. В намоточной ведется намотка трансформаторов, вариометров, сотовых катушек и др. Проверка производится только на обрыв тут же на рабочем столе. На катушках для трансформаторов и вариометров рабочие ставят свое клеймо (рабочий номер).

3. Сборку конденсаторов переменного емкости ведут наиболее квалифицированные рабочие. В мастерской производится проверка только механических качеств. С электрической стороны проверка ведется в лаборатории, где определяется емкость каждого конденсатора. Здесь же ведется испытание на пробой, на конденсатор дается от 700 до 1000 в. для прожига металлической нити, а затем напряжение снижается до

500 в., которое он и должен выдержать, не прибавляясь.

4. Емкость постоянных конденсаторов, а также величина сопротивления «металлов» подбирается в процессе изготовления. В отношении существующих типов в производстве принят ряд мер по улучшению качества, как, например, стабильности, для чего конденсаторы заливаются парафином под давлением.

5. Испытательная мастерская сборочного цеха ведет испытание как готовых деталей, так и собранных приемников. В этой мастерской подвергаются испытанию 100% всех трансформаторов, катушек, вариометров и приемников. У трансформаторов проверяется сопротивление обмоток. Допуск установлен в 10%. Кроме того трансформатор проверяется на действительную работу в сравнении с эталоном.

У всех вариометров методом замещения проверяется самоиндукция всех секций. Весь брак считается неисправным и уничтожается. Катушки испытываются на пробой напряжением в 1000 в. Собранные, готовые приемники еще до выхода из сборочной мастерской проверяются с механической стороны (легкость хода вращающихся частей, отсутствие люфтов; общий вид и т. д.), а также на целость всех щелей. Последняя проверка ведется помощью гальванометра. В испытательной же все приемники испытываются на действительную работу. Проверке подлежат: перекрытие диапазона волн отдельных секций минимум в 10%, наличие генерации на всем диапазоне, работа всех выключателей и переключателей, усиление низкой частоты (на слух).

Остались не обследованными еще заводы Мосэлектрон (б. Морзе) в Москве и Нижегородский. Однако уже по имеющимся материалам можно считать, что нападки на Трест заводов слабого тока в отсутствии технадзора и контроля оказались необоснованными. Наоборот, мы считаем, что Трест уделяет значительное внимание делу контроля качества выпускаемой им продукции. Комиссия, производившая обследование, отметила весьма целесообразное построение помещения об отделах техконтроля, при котором на отделе возложены также обязанности приемщиков сырья и слатчиков готовой продукции.

Комиссия отметила также следующие недостатки:

а) отдельные заводы пользуются различными методами контроля над оди-

наковыми операциями, причем работники одного завода иногда считают методы, примененные на другом—отсталыми. Мы предлагаем им ЭТЭСТ устраивать периодические собрания работников техконтроля для обмена опытом. Способы контроля, получившие одобрения, должны вводиться на всех аналогичных предприятиях ЭТЭСТ.

б) Несмотря на наличие исследовательских лабораторий, почти на всех заводах работы их по улучшению продукции не всегда достаточны. Так, например, завод, производящий междуметалловые т-ры, ограничивается при испытании только промером сопротивления обмоток и определением отсутствия короткозамкнутых витков. Специальные исследования—снятие частотных характеристик, не имеют места.

в) Отмечая усилия, проявляемые заводами по общему улучшению качества выпускаемых изделий, комиссия считает недостаточной работу по изысканию новых типов деталей (конструкция и материалы).

г) Отсутствие увязки в методах работы отдельных заводов относится не только к контролю, но и к самому производству. Примеры: 1) намоточные заводы «Красная Заря» и «Им. Кулакова»; 2) изготовление каркасов для катушек на тех же заводах и т. д.

Само собой разумеется, что кроме отрицательного влияния на качество продукции, остальные методы вызывают и удорожание продукции.

д) Отмечается применение в ряде испытательных грубых приборов.

е) Несмотря на указанную жесткую постановку внутривзаводского контроля, целый ряд изделий на рынке вызывал нарекания в недоброкачественности. Особенно это относится к приемникам типа БЧ. Установлено, что наибольший % недоработки происходит из-за применения в этих приемниках недостаточного выдержанного дерева. Отсюда ясна необходимость более тщательной приемки сырья.

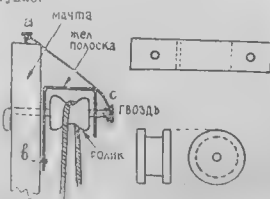
ж) Процент брака, получающийся после транспорта, слишком велик и приводит к мысли о необходимости большего внимания к упаковке.

Заканчивая на этом нашу информационную статью, мы считаем нужным отметить, что практика посылки представителей массовой общественной радиоорганизации для ознакомления и проверки постановки заводской работы по изготовлению радиозаделов является одним из способов, приближающих массы радиолюбителей к работе советских производственных организаций и гарантирующих защиту их интересов.

## ИЗ РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

### Простой антенный блок.

Тов. Поддубный предлагает упрощенную конструкцию антенного блока, показанного на рисунке.



Материал для блока потребуется следующий: фарфоровый ролик, полоска железная (желательно оцинкованная), гвоздь и кусочек проволоки. Гвоздь служит для укрепления ролика; полоска, согнутая, как это показано на рис. 1, не позволяет веревке соскаты с ролика. Для того, чтобы гвоздь под влиянием тяжести не согнулся, закрепляют его проволокой а—с. Высота фарфорового ролика можно взять три кружочка, выпиленные из дерева и скрепленные гвоздями.

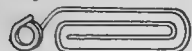
## Зажимы для соединения батареек.

Для радиоприемников, работающих с двухсекционными лампами и пользующихся карманными батарейками для анода, важно не только иметь надежный способ соединения между собой отдельных батареек, но и иметь еще после каждой батарейки отвод или гнездо для изменения анодного напряжения.

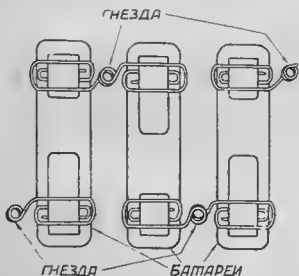
### а) ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ



### б) КОНЕЧНЫЕ



Для этой цели т. Кречмар (Москва) предлагает зажимы, изображенные на рисунке, которые легко изготавливаются из голого монтажного проводника в 1—1½ мм, двух видов: а) промежуточные и б) оконечные. Зажимы эти, кроме двух захватов для полюсных накопечников батареек, имеют свернутые спирально гнезда для штекселей; допускаю-



щие быстрое включение и переключение того или иного количества батареек в цепи анода.

Зажимы эти изготавливаются простыми круглогубцами, а спираль гнезда навивается прямо на штексель или соответствующего диаметра гвоздь.

## Изоляционные втулки.

Тов. А. Гортиков в способ устройства изоляционных втулок в деревянной панели, описанный в № 12 «Р. В.», на стр. 329, вносит конструктивные улуч-



шения в смысле формы отверстия (см. рис.) в доске для большей гарантии выпадения отвердевшей массы из грампластинки.

# ОБМЕН ОПЫТОМ

## О сверхрегенераторе.

Построив приемник по схеме И. М. Семенова, «Р. В.», № 9—сверхрегенератор—хочу поделиться достигнутыми результатами. На приемнике работаю около 10 дней; за это время принял около двух «десетков» своих станций, в том числе и заграничные, даже слышно какую-то станцию и в 8 часов утра. Приемник в управлении первое время очень труден, но, изучив его особенности, уже быстро осваиваешься и быстро, по желанию, настраиваешься на желаемую станцию.

Автор прав, говоря: «Пора уже перестать бояться пресловутой трудности управления «сверхрегенератором». Я это могу сказать про себя, так как у меня стаж не только трехгодичный, но и того меньше—десятидневный. Это первый приемник, который я построил.

Характерное замечание: в один из вечеров здесь, в г. М. Воды, радиоприемник с двух-, трехламповыми приемниками не могли ничего услышать, а же слышал «Коминтерн».

Приемник смонтирован на сосновой не пропарафинированной доске.

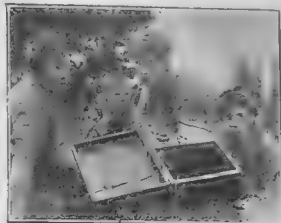
К. Ревин.  
(Минер. Воды.)

## О детекторной передвигжке.

В № 10 «Р. В.» за 1929 г. появилась небольшая заметка о детекторной передвигжке. Мы попробовали осуществить такую радиопередвигжку. Нашей целью было сделать простой детекторный приемник для приема ст. ин. Коминтерна на переносную антенну.

Устройство приемника следующее. Обычная катушка приемника инж. Ша-

фопы, провод для заземления, с припаянным к нему заостренным куском латуни для втыкания в землю, и антенна. Антенна—провод красной меди—длинной 45 метров, сваянный из 10 кус-



Детекторная передвигжка.

ков; диаметр провода 2 мм. Сняжете—1 м шнура (расплетенный, осветительный). Установка антенны отнимает 10 минут времени и производится следующим образом: один конец привязывается

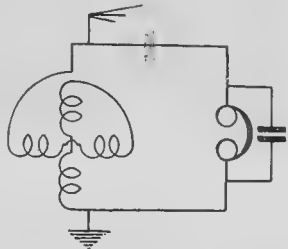


Рис. 1.

к дереву, на высоте около 5 м. другой—к колу, на высоте 1½—1 м.

Результаты: слышимость в 30 км на 2 трубки—Р—5, на 4 трубки—Р—4.

Опыты производились в четырех разных местах и результаты получились одинаковые. Близость проводов высокого напряжения (3 000 в.) сильно ухуд-



Рис. 2.

попникова, без отводов, детектор ДС, 4 одноухие трубки по 2 100 ом. Бокоричный конденсатор 1550 см (мало влияет на прием).

Приемник заключен в ящик, размеры, приблизительно, 10×7×5 верш. В ящике кроме того помещены теле-

шает прием. Считаю необходимым отметить, что прием производился о детектором неважного качества.

М. М. Шемякин  
и А. И. Зотов.  
(Пушкино Моск. губ.)



## Живу и откликаюсь.

С того времени как в Могилеве был избран новый Совет ОДР, работа улучшилась.

Как и всюду, у нас большим вопросом является продажа радиодеталей. Хотя и есть в Могилеве магазин Госшеймашин, но он упорно отказывается торговать радиодетальями. Совет ОДР

из Совета товарищи занимаются с красноармейцами и по радиотехнике.

Организованная 1-я городская радиовыставка, несомненно, даст толчок развитию радиолобительства в г. Могилеве. Выставку за один день посетило 250 человек. За лучшие работы получили похвальные отзывы гг. Анищик,



Первая городская радиовыставка в г. Могилеве. Фот. т. Анищика.

нажал на ЦРК, и тот согласился торговать радиодетальями. В то же время Совет ОДР прорабатывает вопрос об открытии своего «закрытого» распределителя для обслуживания членов ОДР. Регулярно работают курсы слушателей-морзистов. Организован кружок в роте связи Н корпуса, где выделенные

Беликович, Петров. Досадно, что ни партия, ни профсоюзы, ни комсомол не интересуются работой ОДР, а без их поддержки работать трудно. Но будем надеяться, что они в конце концов заинтересуются, и тогда нам будет легче работать.

Б. Липкин.

## Военизация общества друзей радио Киевщины.

Вопрос военизации радиолобителей у нас на Киевщине нашел свое практическое разрешение. Военная секция ОДР организует при обществе друзей радио военизированные радиокурсы, которые ставят целью подготовку радиослушателя, радиоспециалиста, умеющего принимать и передавать азбуку Морзе на слух до 80 знаков в минуту, и дать знания по электрорадиотехнике с военным уклоном, включив во все эти предметы также чисто военные знания в пределах того, что должен знать отдельный командир или старший специалист частей связи РККА.

Работа военной секции этим не ограничивается. Помимо организации курсовой сети для военизировавшихся радиолобителей намечается создание ряда прямо-передаточных пунктов для установления радиосвязи с групповыми радиостанциями ОДР других округов и в первую очередь Харькова, Москвы и Ленинграда.

Намечается также создание учебной радиосвязи в пределах округа и радиолобительской прямо-передаточной аппаратуры.

Желаю ознакомить в этом году военизирующихся радиолобителей с работой радиосвязи в полевой обстановке, военная секция поставила себе задачей организовать этим летом краткосрочный лагерьный сбор и при содействии Н-го



Радиокружок Киевского ИНО на памятной катушке. Фот. С. И. Хидевича.

радиобатальона провести ряд тактико-специальных занятий в поле с военными радиостанциями.

В связи с предстоящим в текущем году призывом в Красную армию граждан, родившихся в 1906 году, куда попадут, конечно, и радиолобители, желая облегчить поступление последних на основании приказа РВС СССР № 73 1923 года в радиочастоты РККА, военная секция организует сеть краткосрочных курсов для радиолобителей призывного возраста. Такие курсы создаются при ОДР Киевщины и при радиобатареях КООСПС. Всем радиолобителям, окончившим эти курсы и удовлетворившим условиям поступления в радиочастоты будут выданы единые радиолобительские билеты, по которым будут призывными комиссиями зачисляться и направляться в радиополки и радиобатальоны.

Нужно сказать, что работы по военизации радиолобителей очень много. Трудностей на пути разрешения этой задачи еще много, но активность и любовь к своему делу радиолобителей—залог успеха работы военной секции.

Радиолобитель, военизируйся—этим ты облегчаешь защиту страны Советов.

К. Николаев.

## ОДР, где ты?

Несмотря на то, что число радиолобителей в г. Туапсе растет с каждым днем, но работы О-ва друзей радио не видно, да и навряд ли кто точно скажет, что есть в Туапсе такая организация. Мне пришлось пройти векомный путь, чтоб отыскать это ОДР, да и то нашел названного председателя О-ва, некоего Леонидова, и спрашиваю: «Как вы записаны в члены ОДР и есть ли оно такое?» Мне отвечают: «В члены записаться можно, а есть ли О-во, спросите у того гражданина (показав на сотрудника Связи). Последний мне ответил: «Не знаю, существует такое О-во или нет, спросите третьего, четвертого, и в результате мне заявили: «Да какого они чорта голову морочат, сами орудуя этим Обществом, а посылают к другим...»—это по адресу перекрестка.

Да и в самом деле, какого же шути голову морочат!

Город Туапсе становится промышленным городом. Город переполнен рабочими строениями, население разнообразное—из глухих деревень и хуторов и центральных городов. Культурная работа вообще здесь слаба, зато первенствуют пивнушки, Центроспирт и частные шинкари; рабочий от нечего делать вечера и праздники, большей частью, проводит за выпивкой. И при таких обстоятельствах ОДР спать не годится. А центральными организациями необходимо вмешаться и поставить дело радио на первое место. Подходит сезон хороших передач, необходимо озабочиться о радиосвязи рабочих городков и поселков как коллективно, так и индивидуально.

ОДР, проснись... отзовись!

А. Волков.  
(Туапсе).

## Первый почин.

13 июля состоялась выпуск военных радиокурсов, организованных Центральной Радиолaborаторией МРСПС для призванных 1906 года. Это уже 2-е военные курсы, организованные Центральной Радиолaborаторией. Но по существу они являются первыми курсами, организованными в Союзе по специальным программам, разработанным Военной секцией ОДР и утвержденным Инспекцией Связи Красной армии. Всего выпущено 34 чел. По своему составу они распределяются так: рабочих 88%, служащих 12%, партийных 41%, беспартийных 59%. Накануне выпуска была произведена проверка знаний курсантов, причем все они показали солидную подготовку как в области радиотехники, так и в области военных знаний и в приеме и передаче знаков Морзе. Некоторые из курсантов показали прием знаков Морзе со скоростью до 75 знаков в минуту.

На выпуске присутствовали зав. Радиостанцией МРСПС г. Марк. пол. Инспектора связи РККА г. Н. А. Борзов, генеральный секретарь ОДР т. Я. В. Мухомов и нач. связи МВО т. И. А. Нейдов.

После речи, в которых присутствовавшие представители профсоюзов, Военного Ведомства и ОДР подчеркнули важное значение военных радиокурсов в деле обороны Союза и в деле насаждения радиотехнической грамотности, состоялась раздача курсантам единых военных радиодипломатических билетов, которые получают все оканчивающие военные радиокурсы.

## БЕЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ЯЧЕЙКИ НА СУД СОВЕТСКОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ.

### Работа ячейки Уральского политехнического института.

Самая богатая научно-техническими силами ячейка всего Урала, которая должна стать техническим шефом над всеми другими ячейками и особенно над деревенскими, и притом—самая первая по возрасту,—это ячейка Урала. Ячейка возникла еще в 1926 году, когда Урал совершенно не имел ОДРовских ячеек. В ноябре месяца 1926 года ячейка имела 223 члена, в апреле 1927 г.—184 человека и в июле 1928 года—30—40 человек.

Ячейка совершенно не ведет работы; прикрепленные к воинским ячейкам для технического руководства товарищи ни разу не были в военных ячейках. Ячейка помирает; студенческие организации работой ячейки совершенно не интересуются; члены ячейки под благовидными предлогами—«у нас учоба»—отказываются от общественной работы, не платят членских взносов по 3 коп. в месяц.

Стыдно культурникам так выполнять долг: «строй газету без бумаги, осуществляй митинг с миллионной аудиторией».

Надеемся, что суд советской общественности исправит облобошек из Уральского политехнического института.

А. Пинжаков.

### Радиофикация промыслов и шаланд ВК Госрыбтреста.

Ввиду разбросанности промыслов и шаланд В. К. Госрыбтреста и трудности связи с ними Треста, Ленинград-



На тираже займа укрепления крестьянского хозяйства в селе Русский Брод, Ливенского уезда, Орловской губ.  
Фот. т. Шумяк.

ским трестом «Электросвязь» в настоящее время производится установка 12 телеграфно-телефонных приемопередающих радиостанций «РТТ—250» мощностью в 250 ватт в антенны.

Пунктами установки являются: Астрахань, промысла Муринский, Никитинский, Тумакский, Забуруный, имени Волдарского, Самойловый, шаланды Водар 2-й и 5, пароходы «ВК Госрыбтреста» и «Смотритель», при наибольшем расстоянии от Астрахани до 220 км.

Пока установлены две радиостанции в промыслах Никитинском и Волдарском, показавшие хорошие результаты.

Двухлучная антенна и 4-лучевая противостоят в 40 метров длиной укреплены между двумя деревянными мачтами высотой 20 метров.

Схема передатчика простая, одна лампа «Б—250» генератором и другая в качестве модулятора по схеме Хиссинга. Питание передатчика производится от силовой установки, состоящей из двухцилиндрового бензино-мотора и двухколлекторной динамо на 13 и 2.700 вольт постоянного тока.

Радиосвязь дает экономию в эксплуатации: судоходного транспорта Треста и в возможности регулирования приемных и скупных операций.

Рябов.

### Еще один кружок.

У нас на Уссури не очень давно организовался кружок ОДР, который состоит из 15 человек, из которых 6 имеют ламповые приемники. Также имеется одна 4-ламповый приемник типа «Маркони» при клубе им. тов. Сибирева; который у нас долгое время «громко молчал», но теперь он уже налажен и работа идет на полном ходу. Одна загвоздка в том, что наш завклуб для проведения практических занятий дал комнату, длиной в 2 метра, а шириной в 1½ метра. Мы думаем, что наша заметка как-нибудь воздействует на нашего завклуба и он даст комнату побольше!

Радзинский.

### Место отдыха.

В районе Марьиной роши в Москве почти не было ни бульваров, ни скверов, не было места, где бы можно отдохнуть.

Но вот в один год совершилось чудо: на одной из больших, грязных и пыльных улиц, около Марьиной Роши, по Камер-Коллежскому Валу, устроен с хорошими насаждениями парк, длиной около 700—900 метр. Теперь есть где провести время и подышать свежим воз-

духом. Хорошо бы, хотя бы с расположенной против парка чудотворной фабрики имени Ногина, провести радио.

В. С.

### Работа Астраханского ГУБОДР

С привлечением новых членов в совет и получением собственного помещения работа Астраханского ГУБОДР обрела и приняла планоый характер.

Организовались секции практической работы: техническая секция и секция коротких волн. Ежедневно работает консультация по вопросам радиобиблиотечества. Техническая секция берет на себя установку приемной аппаратуры для учреждений и частных лиц с процентным отчислением с получаемых сумм на труды Общества. Члены секции коротких волн изучают азбуку Морзе и готовятся к изготовлению своими силами коротковолновой приемопередающей станции при ГУБОДР. В секции имеется 4 зарегистрированных коротковолновых приемных установок, и несколькими товарищами послано заявление на получение разрешения на коротковолновые передатчики в НКПТ. Но ответа не получено, хотя прошло уже несколько месяцев.

В проведении 2-й недели Обороны



1. Общий вид уголка ОДР во вторую неделю обороны. 2. Радиодоблительская аппаратура.

страны ГУБОДР приняло участие устройством своего отдела фабричной и радиодоблительской аппаратуры в общей выставке.

В план работы входит участие в проведении курсов изданий деревенских клубов и организация осенью радиовыставок.

Рябов.



В школе плавания МРСПС после урока слушают радио.



### Готовимся к съезду.

Областное ОДР гор. Свердловска, на Урале, энергично готовится к проведению съездов ОДР. С 10 сентября по 10-е октября будут проведены окружные съезды в Тюмени, Троицке, Кургане, Златоусте, Челябинске, Н. Тагиле, Сарапуле, Верхне-Камске, Свердловске и Тобольске. Созыв областного съезда намечен на средину октября. К областному съезду приурочено открытие областной радиостанции.

### Из разных мест.

В Рязани ОДР организует мастерскую и установочное бюро.



Рабочий праздник текстилей на Воробьевых горах. Эстрада радио.

В гор. Алма-Ата Окружной Совет открывает курсы радиоинструкторов и морзистов-слухачей.

В Вологде губ. ОДР готовится к проведению в сентябре конференции. Организация объединяет в настоящее время 70 ячеек с общим числом членов около 1800 человек. Эти цифры, безусловно недостаточны, так как в Вологде имеется радиовещательная станция, следовательно, и все условия для развития радиолубительства. Но зато Вологодское ОДР имеет довольно значительные качественные достижения: создано установочное бюро, широко используется радиопередвижка, развивается свою работу секция коротких волн, налажена консультация.

В Яле ОДР ведет успешную работу по созданию ячеек и кружков, организована секция коротких волн, ячейкам и кружкам даются указания для проведения практической работы.

В Пошехонье Володарском Ярославск. губ. организовано ОДР, широко развивающее свою деятельность в городе и уезде. С осени ОДР предлагает организовать радиокрусы, консультацию, радиопередвижки.

В Свердловске, Твери, Новороссийске организации ОДР прорабатывают вопрос о снабжении рынка радиоаппаратурой и деталями. В связи с директивами президиума центрального совета ОДР о необходимости содействия кооперации в деле организации радиоторговли местные ОДР должны, по соглашению с заинтересо-



Радиокружок клуба „Красная заря“ Москва.

ванными организациями, выделить из числа своих членов грамотных организаторов радиоторговли и продавцов и создать при всех магазинах, торгующих радионаделями, консультацию для покупателей.

В Сталинграде после 2-й губернской конференции радиолубителей ОДР значительно усилило работу по организации радиолубительства. Расширена установочная деятельность, организуется радиомастерская, создаются вновь ячейки и советы ОДР в ряде районов Сталинградского округа.

В Калуге ОДР, совместно с Осоавиахимом, организует воензированные курсы на 50 человек.

Редколлегия: проф. М. А. Бонч-Бруевич, Д. Г. Липманов, А. М. Любавич, Я. В. Мукомль и А. Г. Шнейдерман.

Отв. редактор А. М. Любавич.  
Зам. отв. редактора Я. В. Мукомль.

СПЕШИТЕ

## К НАЧАЛУ СЕЗОНА

СПЕШИТЕ

Во всех деп. ГОСШВЕЙМАШИНЫ имеется огромный выбор всевозможной **ДЕШЕВОЙ ДЕТЕКТОРНОЙ АППАРАТУРЫ**

В целях продвижения этой аппаратуры в деревню, комплекты детекторных приемников отпускаются кооперативным организациям в кредит на льготных условиях сроком **ДО ОДНОГО ГОДА**

### ЗАВКОМЫ И МЕСТКОМЫ

приобретайте для заводов и учреждений детекторные приемники В КРЕДИТ путем коллективной подписки.

**РАССРОЧКА ПЛАТЕЖА ДО 12 МЕСЯЦЕВ**

**ЦЕНЫ ЗНАЧИТЕЛЬНО СНИЖЕНЫ**

Стоимость комплекта с полным антенным оборудованием, переключателем, детектором и двойным телефоном:

Приемник П-4 . . . . . 15 р. 18 к. Приемник П-5 . . . . . 21 р. 25 к.

„ П-7 . . . . . 14 р. 88 к. „ ДВ-3 . . . . . 18 р. 38 к

Приемник ДВ-3 в деталях . . . 16р. 37 к.

Эти же комплекты с одноухим телефоном дешевле на 2 руб. 22 коп.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО.

Главлит № А-20158.

Зак. № 6892.

П. 15. Гиз № 28601.

Тираж 37.500 экз.

Типография Госиздата „Красный пролетария“, Москва, Пименовская, 16.

## К НАСТУПАЮЩЕМУ РАДИО-СЕЗОНУ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ  
ТРЕСТ ЗАВОДОВ  
СЛАБОГО ТОКА

# „ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ“

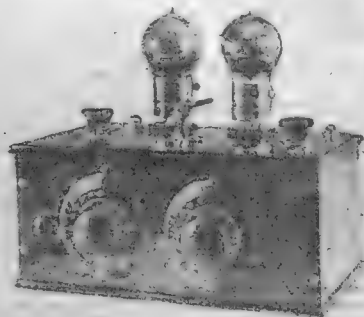
ВЫПУСКАЕТ

НОВЫЙ ДЕТЕКТОРНО-  
ДВУХЛАМПОВЫЙ  
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ  
ПРИЕМНИК

## Тип „ПЛ—2“

ПРИЕМНИК РАБОТАЕТ ПО СХЕМЕ:

- 1) простого детекторного приемника,
- 2) однолампового регенеративного приемника,
- 3) регенеративного приемника с одной ступенью усиления низкой частоты,
- 4) детекторного приемника с одной ступенью усиления низкой частоты,
- 5) однолампового усилителя низкой частоты.



На приемнике можно работать на лампах МИКРО и МДС.

При работе на лампах МДС на анод требуется 6—20 вольт напряжения. Диапазон волн приемника от 300 до 1850 метров.

Прием может быть произведен как на антенну, так и на осветительную сеть через конденсатор постоянной емкости с предохранителем на 0,25 ампер, выпущенной в продажу ЭЛЕКТРОСВЯЗЬЮ.

Приемники ПЛ—2 и конденсаторы для осветительной сети можно купить в государственных и кооперативных радио-магазинах.

### ОПТОВАЯ ПРОДАЖА:

В Правлении Электросвязи — ЛЕНИНГРАД,  
ул. Желязова, 9;

Московское отделение — МОСКВА, Милу-  
тинский, 10;

Украинское отделение — ХАРЬКОВ, Горько-  
вский, 14;

Свердловское отделение — г. СВЕРДЛОВСК.

М. С. Р. и К. Д.

ОТДЕЛ ТРУДА

# ПРОФРАДИО

Оборудование, трансляционных узлов от 50 до 2.000 абонентов.

Мощные усилители для усиления речей.

Приемная аппаратура: ламповая, детекторная.

Репродукторы: рупорные и диффузорные.

Рупора разных размеров и форм.

Трансформаторы для мощных усилителей и выпрямителей.

Детали: гнезда, контакты, клеммы. Детали репродукторов, конденсаторов и проч.

Коротковолновые приемники.

РЕМОНТ АППАРАТУРЫ.

Москва, центр, Никольская ул., 3.

Телефон 5-99-46; 5-83-86.

Завод № 1.—Артиллерийско-механический: Угрюмская ул., д. 8. Тел. 2-13-58. Завод № 2.—Монтажно-аппаратный: Старо-слободская ул., д. 7. Тел. 58-44. Рупорная мастерская—Кривой п., д. 3. Тел. 6-65-78. ОПТОВО-РОЗНИЧНЫЙ МАГАЗИН: Мясницкая, 21. Тел. 11-03. От 9 до 5 час. без перерыва.

## АУДИОН

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ  
КООПЕРАТИВНОЕ Т-ВО  
Москва, Мясницкая, 10.

### ИЗГОТОВЛЯЕТ

последние новости радиотехники приемники на лампах МАС, трехламповые приемники с полным питанием от осветительной сети 120 и 220 вольт, специальные громкоговорители, установки для клубов и издательств.

Большой выбор батарей для накала и анода высокого качества, изготовленных по последнему зарубежному рецепту.

Производство всевозможного ремонта радиоаппаратуры и репродукторов в своей мастерской.

Заказы выполняются вложенным платежом по получении 25% задатка.

Требуйте новый прейс-курент на 1928 г. за две 8-коп. марки.

## „РАДИО — ВИТУС“ И. П. Гофман

МОСКВА, ЦЕНТР, МАЛЫЙ ХАРИТОНОВСКИЙ ПЕР., Д. 7, к. 10

ПРЕДЛАГАЕТ РЕГЕНЕРАТИВНЫЕ ПРИЕМНИКИ  
СВОЕГО ПРОИЗВОДСТВА

3-ламповые КВЗ с периодом на детектор, с обратной связью, настроен на диапазон короткой и переменной волн. Цена 26 р.  
3-ламповые РЗ с 2-м катодом, контурами, усиление 12х трансформ. Цена 63 р.  
6-ламповые РЗ4 той же конструкции, усиление 12х (3 трансформ.). Цена 75 р.  
5-ламповые РЗ5 с 3-м катодом, контуром, усилителем НЧ (2 трансформ.). Цена 125 р.  
Новинка: одноканальная РЗ по спец. схеме. На лампах МАС прием сигнала станций на расстоянии равен по силе 4-лампов. На „Витус“ присоединяется стандарт. Исключительная чистота приема. Цена 35 р.

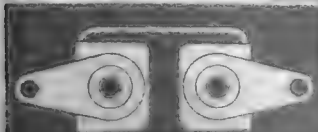
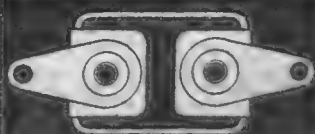
Все аппараты смонтированы в красивых дубовых корпусах из фабрично-заводских деталей  
ОТПРАВКА В ПРОВИНЦИЮ НЕМЕДЛЕННО ПОСЛЕ ЗАДАТКА 25%,  
СТОИМОСТЬ УПАКОВКИ — 5% СУММЫ ЗАКАЗА

Прейс-курент за 8-коп. марку.

## КОНДЕНСАТОРЫ МЕТОМЫ ГРИДЛИКИ

ПРОЧНЫ, ДЕШЕВЫ, НАДЕЖНЫ В РАБОТЕ

ТРЕБУЙТЕ ВСЕГДА  
В ГОС. И КООПЕРАТИВНЫХ  
РАДИО МАГАЗИНАХ



# RA-QSO-RK

Ежемесячный орган  
секции коротких волн  
С И В  
О-ва Дружбы Радио  
СССР  
Москва, Варварка,  
Ильинский пер., 14.  
ГОСИЗДАТ

№ 9 С Е Н Т Я Б Р Ь 1928 г.

## На новые рельсы.

В последнее время работа Центральной секции коротких волн была почти исключительно направлена в сторону организации, обустройства и снабжения разного рода экспедиций; можно даже сказать, что ЦКСВ превратилась в бюро этих экспедиций.

Не станем отрицать, что работа эта имела огромные значения, так как она научала коротковолнщиков приспособляться к условиям места и работы; она воочию показала всем, как сторонникам, так и противникам коротких волн, что короткие волны проявляют всюду и что при помощи коротких волн возможна вполне прочная и надежная связь с любым пунктом земного шара. Она показала также, что короткие волны имеют уже достижения в деле радиосвязи. Наконец, послужила — еще и послужит позачинная экспедиция дельцола „Красная“ для спасения экипажа Италки — показала огромное значение коротких волн, так как без них дело помощи пострадавшим было бы обречено на неудачу.

Таким образом, эти экспедиции являются чрезвычайно важным этапом на пути развития коротковолнового движения.

Экспедиции эти не закончены и сейчас. Помимо экспедиции „Персей“, „Малигува“ и „Красная“, а также экспедиции Академии наук на Памир, эту „крышу мира“, совсем недавно отправилась экспедиция на Чукотский полуостров, в Колымск и Якутск с коротковолновой установкой на Кавказ. Это всех этих экспедиций мы ждем значительных результатов, — они внесут свой вклад в общую сокровищницу коротких волн.

Однако всего этого недостаточно.

Все наши опыты, все начинания не были связаны друг с другом, не согласованы званием одной цепи, — они были разрозненными и оторванными одно от другого. Между тем для успеха дела необходимо, чтобы в эти начинания, все начинания были объединены, направлены по одному и т. же рулю; нужно, чтобы каждое начинание, каждая попытка являлась логическим выводом предыдущей, естественным завершением их; и чтобы из них в свою очередь рождались новые попытки, новые начинания.

Рост коротковолнового движения, быстрое увеличение рядов коротковолнщиков дает нам возможность приступить к плановой работе и полную уверенность в том, что работа эта может быть с успехом и успешно выполнена.

Что же нам предстоит сделать? Каковы те задачи, которые стоят перед нами и которые мы должны неуклонно проводить в жизнь?

Задач этих несколько.

До последнего времени все наше внимание, все наши усилия были направлены в сторону радиотелеграфии на коротких волнах, все наша работа проявлялась на каком, что отлучало многих, особенно начинающих, так как, с одной стороны, это составляло этих начинающих изучать азбуку Морзе, с другой — на коротких волнах до сих пор язык радиотелеграфических передач.

У нас неоднократно поднимался вопрос о коротковолновом телефоне, о необходимости организовать радиосвязь на коротких волнах.

Но до сих пор вопрос этот не вышел еще из стадии пожеланий, и дело не подвинулось вперед ни на шаг.

Но теперь мы уже выросли настолько, что можем с полной уверенностью на успех, с полной уверенностью в успехе — выдвинуть лозунг „Дашь коротковолновой телефон“.

Эта уверенность вытекает из того, что у нас сейчас около 500 коротковолновых передатчиков как индивидуального, так и коллективного пользования и более 1000 коротковолновых приемников, раскинутых по всей необъятной территории Союза. Эта цифра дает нам возможность провести широкую массовую работу не только индивидуального характера, но и такую работу, которая должна производиться по определенному плану, по определенному заданию — того, чтобы охватить всю работу в целом.

Чтобы дать возможность коротковолно-

викам быть в курсе всех начинаний в области коротких волн как в Союзе, так и за границей, мы, начиная с этого номера, вводим в наш журнал новый отдел „Радиолaborатория коротковолновика“, в котором предоставляем товарищам коротковолнникам возможность изложить, схематично и вкратце на первом плане исследования всей коротковолновой аппаратуры. Этот отдел поможет товарищам разбираться в схемах; он даст возможность ознакомились с достижениями других товарищей и будет наталкивать на новые изобретения, на новые начинания.

Проем всех товарищей посылать нам материал в этот новый отдел „Радиолaborатория“.

Еще один вопрос, на который следует обратить внимание — это следующий. Все коротковолнщики, проработавшие достаточно время на традиционных метровом диапазоне, пора уже перейти на новый многообещающий диапазон ультракоротких волн. Знание радиодобавитель-коротковолнщики давно уже работают в этой области и имеют большие практические достижения. Пора и нам перейти на ультракороткие волны и постараться догнать, а может, и обогнать знаменитых товарищей, как этого мы достигли в росте нашего коротковолнового актива.

Вообще нужно стремиться, чтобы в работе коротковолнщиков было больше общности внимания на технику и лабораторию. Пора уже перестать смотреть на короткие волны, как на дело спорта! Пора более серьезно и внимательно отнестись к ним, ориентироваться на технику и теснее сгруппироваться вокруг ЦКСВ и ее органа „RA-QSO-RK“.

М. Шефлер.

## Одноламповый коротковолновый приемник для приема дальних станций.

При ознакомлении с существующими описаниями коротковолновых приемников можно заметить, что они почти все довольно сложны и часто почти недоступны для радиолюбителя с средними познаниями, а другие лишь работают по принципу телеграфных сигналов, а радиоприемники стаций не принимают почти совсем.

Так, в „Радиодобавитель“ № 2 (за 1928 г.) констатируется, что у нас в СССР при-

емно считать, что радиотелефонных стаций на коротких волнах почти нет, так как лишь коротковолновика кроме PCU, 2XAB и Хабаровска никаких телефонных стаций почти не принимают.

Это обстоятельство, несомненно, показывает, что наши коротковолновые приемники в большинстве случаев еще недостаточно хороши, так как прием хотя бы в дальних, но телеграфных стаций еще не дает



Актив одесской СКВ. Сзади направо: Бардашевский РК-326, Гольдубер, Парачайский РК-624, Грибачев РК-151.

права говорить о чувствительности приемника.

Для своего приемника я подобрал оригинальную схему, комбинирующую регенеративные схемы.

Оригинальность схемы заключается:

1) В отсутствии вземления (что предполагается, уже на страницах радиожурналов).

2) В присоединении второго конца антенной катушки ко второму концу входной катушки, что составляет особенность именно данной схемы.

3) В применении вместо ordinarilyных постоянных конденсаторов для гризняка и для блокировки антенной катушки пары конденсаторов, что, по моему наблюдению, увеличивает частоту приема.

Наконец, вопреки указаниям литературы и журнальных статей, я не только не отказался от экранирования, но, наоборот, применил экран (на вземании пх) — поперек, для экранирования связи, ставя приемник на "своем" подставке из войлока, стекла и стальной, восторж, для экранирования гризняка и переменного конденсатора. Переменный конденсатор у меня с трех сторон окружен фиброй, покрытой сталью (с внешней стороны), а гриздук весь смонтирован в баночке "под сапожного крема" с влияющей металлической крышкой: снаружи баночка

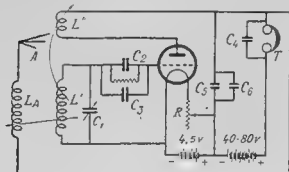


Рис. 1.

оклеена сталью, а в крышке сделаны два отверстия, и в отверстия вставлены для проводов резиновые трубки, обернутые сталью.

Монтаж произведен при помощи мягкого шпателя, тоже обернутого сталью.

Таковы основные особенности моего приемника, подобранные опытным путем.

Данные схемы таковы:  $C_1$  — переменный конденсатор с начальной емкостью в

20 см и максимальной емкостью до 250 см (для восторж удобнее брать конденсаторы до 125—150 см, расширяя притом набор катушек). Я применил примочастотный переменный конденсатор.

$C_2$  и  $C_3$  — постоянные соединяющие конденсаторы емкостью 50 и 100 см (эта пара подбирается в зависимости от особенностей лампы и от начальной емкости переменного конденсатора.  $R=1$  мегому,  $C_4=1$  900 см).

$C_5$  и  $C_6$  для блокировки антенной катушки у меня подобраны в 45 и 2 000 см, их емкость подбирается в таком расчете, чтобы генерация не давала провалов. Вероятно, еще лучшим было бы применить (меньший конденсатор переменный, но это усложнило бы настройку).

Лампа Микро смонтирована мной в обыкновенных гнездах без особых мер по уменьшению емкости.

Антенна — однолучевая 30 м на высоте 25 м от земли.

Катушки мной ваты обычные лореновского фазона. Светлую иметь набор катушек, позволяющий не только пересканировать весь диапазон, короткая волна (до 100 м), но и позволяющий комбинировать соответствия вдувания и емкости для разных и тех же волн различными способами.

Антенная катушка ( $LA$ ) несколько больше диаметром, чем катушка колебательного контура, а именно, диаметром в 7 см из проволоки (ордварной обмотки) в 2 мм.

Катушка колебательного контура — набор от 5 витков (5, 7, 9, 11, 13) диаметром 5 см, проволока 1 мм (звонковой проволо), а антенная катушка (11, 13, 15, 17 витков) той же диаметра и той же проволоки.

Намотка катушек делается на нечетном числе, шпидек (гнездышек) диаметром в 3-4 мм каждая (я брал 15 шпидек).

Антенная и антенная катушки должны быть подвижными (соединения их с соответствующими деталями схемы делаются мягкими шпателями, оклееными лоскутками стальной), с таким расчетом, чтобы расстояние каждой из них от катушки колебательного контура могли бы изменяться от 0 и до 20—25 см.

Притом необходимо, чтобы плоскости всех 3 катушек были все время параллельны, а центры их лежали на одной прямой линии.

Для этой цели я смонтировала станок таким образом, чтобы с каждой стороны катушки колебательного контура двигались бы и позуции (для для антенной, другая — для антенной катушки) по стержню расположенному параллельно оси, на которой располагаются центры катушек.

Рис. 2 дает представление о том, как сделан этот станок с двумя позуциями. Полушки сделаны в виде малевских ящичков на припарфированных дощечках (размер  $5 \times 4 \times 3$  см), на которых на площадке (из графитовых пластинок) укреплены гнезда для катушек.

В верхней части позузионов сделаны длинные узкие отверстия (а, б), в которых продеты длинные тонкие и узкие ручки (зависко по фанери) длиной в 60 см. Эти лавески укреплены катушкой одним винтом, что позволяет им вращаться на крышке ящичка приемника (на специальном подставке), на расстоянии, примерно, 20—25 см от стержня, по которому движутся позузионы. В боковых стенках для стержня сде-

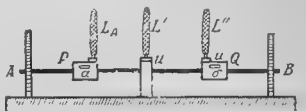


Рис. 2.

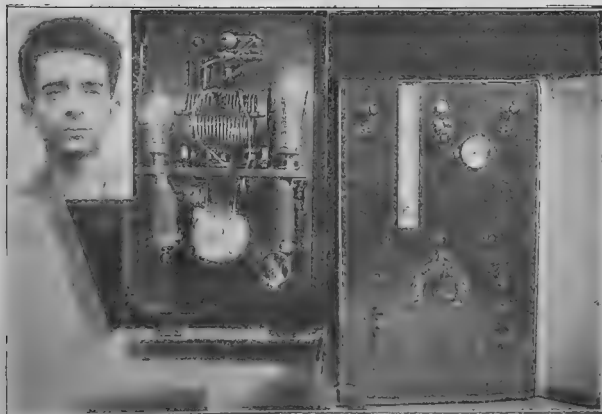
ланы отверстия, в которые вставлены обычные телефонные гнезда. Для плавного движения позузионов по стержню (из проволоки в 3 мм) стержень может быть смазан вазелином.

Переменный конденсатор и ручка остаются тоже снабжены длинными тонкими ручками в виде лавесок из фанеры (для вращивания в мастиковые ручки шурупов следует прибегать к нагреванию ручек в кипятке).

Монтаж приемника произведен в ящике. Переменный конденсатор стоит на стеклянной пластинке, лежащей на дне. В крышке (высота рассчитана по высоте конденсатора) сделаны отверстия для осей конденсатора, для осей стержня, для гнезд телефонов (крышка ящичка сделана в этой половине из графитовой пластины, оставшая часть деревянная, так как это удобнее для монтажа станочка, для катушек). Лампа помещена в самом ящике в лежачем положении (под лампу положена подушечка из шелка и ваты), гриздук в экранированной стеклянной баночке стоит тоже на дне ящичка в стекле.

За месяц работы с этим приемником (с середины апреля до середины мая, т. е. при уже уменьшившейся силе приема) мной приняты следующие радио-емательные станции: 2XAF (Скандинавия) на волне около 32 1/2 м, 2XAD (Скандинавия) на волне около 22 м, 2XAL (Нью-Йорк) на волне около 31 м, 2XNM (Гатерм) — 32 1/2 м, SSW (Чельсфорд) — 24 м, PCSS (Эдинбург) — Голландия волна сигнала 30 м, затем 31.4 м, и омыты на волне около 32 м), 6XAR (Сау-Франсиско) на волне около 34 м, Париж (около 37 м), опыты какой-то германской станции (на волне около 55 м), Колонгетта на волне около 53 м, Омск RA89 — волна около 45 м, (слабейшая слышна), Хабаровск — 62 м, опыты Ленинград к.й радиолэбратуры Гуревича (волна около 41 м), опыты к-й радио-емательной станции СКВ (Москва, Гелезковский), 10) на волне около 41 м, неизвестная английская станция — на волне 28 м, неизвестная станция на ящике мое не известном на волне около 30 м.

Постройка производится так: сначала находят то положение катушек, при котором генерация не происходит, но при котором генерация вот вот может возникнуть (на границе генерации), затем следует, пе-



Самостоятельность таких мощных станций, как Эйндховен, Гатерам, Копенгаген, имеет место при сравнительно больших возможностях для передвижения авторной и аводвой катушек; изменение их взаимного положения по отношению к катушке колебательного контура нужно лишь для нахо-

Находя станции, следует высчитывать как показания шкалы конденсатора, так и расстояния катушек  $L_A - L$  и  $L' - L'$  для того, чтобы проградировать приемник в тогда (проградировать на основных станциях) возможно почти с полной уверенностью выходить новые станции по графикам востройки.

Xau2RS.  
Xau2ZA.

К советско-германской экспедиции на Ламуре — мы, советские коротковолновики — коварно, не могли быть безразличны. Мы не могли устоять случая, чтобы не восполь-

ЦСКВ только что закончила снаряжение целого ряда экспедиций, которые сейчас разбросаны по всей территории Советского Союза. Все экспедиции лезут в своем распоряжении коротковолновые передатчики для связи с центральной частью СССР. Почти все передатчики сейчас уже в действии. Поэтому всем коротковолновикам необходимо срочно приступить к приему радиogramм и установлению QSO с отправившими радиостанциями. Встретиме всевозможные экспедиции каждый член ЦСКВ

Всем QP, RK, RA, RB и RW необходимо усилить свое взаимодействие на этих экспедициях и добиться устойчивой радиосвязи со всеми "х" передатчиками. Все принятое немедленно QSR в ЦСКВ и другие радиостанции в непосредственном. Всем московским передатчикам поручено принимать QTC, предназначенные для ЦСКВ. В случае приема радиোগрам от безвестного положения экспедиции, — немедленно передавать



Всем СКВ необходимо организовать суточное дежурство своих членов на специально выделенных для этой цели радиостанциях. Если не имеется секционной установки, нужно выделить группу хороших морзистов и назначить дежурство поочередно у каждого имеющего приемно-передающую установку. Радиосвязь со всеми

Советские коротковолновики, первые в мире принявшие сигналы помощи экспедиции Побло, немедленно отправлялись к нему на помощь. У экспедиции помощи Побло, за декадами "Персей" и "Малыгин" в срочном порядке были установлены любительские коротковолновые передатчики и выделены члены СВВ — тов. Кожовников ЗНА и тов. Грабировский ЗИЛ, на декадоку "Красли" выделен запас "АСВ" тов. Добровольский РК43, "Персей" и "Малыгин" уже перестали. В то время как на "Персее" совершенно невозможно было вести работу на коротких волнах, член

зоваты, «Классный мир»<sup>1</sup> для короткоковшового радиостанция. Наши передатчики на «Крыше мира» уже установлены. Ленинградский актив быстро собрал два коротковолновых передатчика и командировал в экспедицию двух своих членов: председателя ЛСРК Табульского 68КА и активного ленинградского коротковолновика тов. Брунава 25БР. Сейчас тов. Брунава и Табульский со своими передатчиками на Памире. Уже установлена связь Памирской экспедиции с Москвой, Ленинградом, Нижним-Новгородом, Тифлисом и другими городами СССР. Передатчики имеют позывные: Хам 2РС и Хам 2ЗА; работают на 30 и 40 метрах. В экспедиции участвуют 42,6 тысячи часов; передатчики ДС. Экспедиция держит связь с аэропланом при помощи дальнобойного передатчика позывной Хам КР.



## „XasRB42“.

С 15 сентября с. г. приступают к действию радиостанции XasRB42, принадлежащая Колымской геологической экспедиции (см. карту). Эта экспедиция будет работать в течение трех лет. Как и прежде — все радиооборудование экспедиции было вывезено любителями-коротковолновыми — членами ЦКБ. XasRB42 был собран членом ЦКБ Владимиром тов. Присвином КК80, который принимает самое активное участие в этой экспедиции. Передача будет работать на лампах УТ—1, питание от аккумуляторов, заряжаемых от динамо-машин 12 в/чт, приводимых в движение двигателями внутреннего сгорания. Именик для ASRB42 сделан на радиостанции RA—03 и является точкой координат 3-заводных ретрансляционных приемников, выпущенных Нижегородской радиолaborаторией.

При первом испытании передатчика была установлена связь с Филиппинскими островами ОР при слышимости RB42—RS. Поэтому можно надеяться на установление надежной связи Колымской экспедиции с любителями AS, а также и EU.

## XasRB71; XasRB72; XasRB73; XasRB74.

В августе ЦКБ отправил в самое отдаленное место Советского союза, на Чукотский полуостров (Берингов пролив) новую экспедицию с любительскими коротковолновыми радиостанциями. В этом совершенно отрезанном от мира месте экспедиция пробует воспроизвести 2-х лет. В двухдневный срок ЦКБ построила две приемно-передающие установки и командировала с их членом радиоператоров тов. Мурского КК82 из Одессы и только что вернувшегося с „Персея“ тов. Гржибовского.

20 августа тов. Мурский и Гржибовский вместе с радиостанциями уже вышли из Владивостока в район Чукотского полуострова. Экспедиция располагает следующими коротковолновыми передатчиками XasRB71—1 киловатт, тон машины высокой частоты; XasRB72—500 ватт (взята с лодки „Малыгин“). XasRB73 и XasRB74 два передатчика 15 ватт DC (питание от сухих элементов) В начале октября все чукотские передатчики будут в эфире.

## „Xas37RA“.

Недавно Томская СКВ производила опыты коротковолновой радиосвязи с аэропланом. Для этой цели тов. Денесов 37KA со своим передатчиком совершил несколько полетов в районе гор. Томска и его окрестностей. Коротковолновый передатчик на вершине устанавливается впервые в Советском союзе. Опыты связи продолжаются.

## „XeuWEGA“.

Уже около двух месяцев как из Ленинграда отправилось учебно-парусное судно „Вега“, на котором ЦКБ установила коротковолновую радиостанцию и командировала своего члена тов. Алексея КК32. Судно „Вега“ идет по линии Ленинград—Одесса и должно зайти во все торговые порты Западной Европы. Сейчас „Вега“ выходит из берегов Франции. Тов. Алексей в течение всего времени своего пути держит связь со многими городами СССР. Рабочая волна передатчика 41 метр, тон DC с небольшим QSSS.

## „Xeu63RA“.

Из одних из пароходов Советского флота отправляется 63RA со своей приемно-передающей установкой. Маршрут парохода: Новороссийск — Константинополь — Западная Европа — Ленинград. Мощность передатчика 20 ватт, тон DC, рабочая волна 37 метров.

## „Xeu73RB“.

ЦКБ получила вызов из „Комсомольской правды“ установить коротковолновый передатчик на Кавказе (Кавказ). ЦКБ, конечно, приняла этот вызов и в течение двух дней вывезла на Нижегородской СКВ тов. Иванова 73AB, который с-час, совместно с двумя корреспондентами „Комсомольской правды“ работает на Кав. с. 73RB—10 ватт DC (питание от сухих элементов). Xeu73RB пробует на Кавказе около двух месяцев.

## „XeuRK210“.

Тов. Киселев RK210 (Ленинград) 23RB и тов. Кондратьев 87RA (Петрозаводск) в течение нескольких месяцев совершают рейсы со своим аппаратом в поезде Мурманской ж. д. Поезд совершает пр бег от Ленинграда до Мурманска и обратно. На определенном участке пути, в нескольких верстах от Ленинграда, гг. Киселев и Кондратьев обнаруживают мертвую яну для коротких волн. Опыты продолжаются.

## Короткие волны в радиокружке при Бинском механическом техникуме.

Наш кружок хотя и имеет трехгодичный радиолубительский стаж, но короткие волны проникли к нам лишь в этом году. Переход к ним был сделан руководителем кружка Т. Гаухманом (КК1) не сразу, а постепенно и осторожно, чтобы не отпугнуть ребят трудностью азбуки Морзе и особенностями коротковолновой аппаратуры. Сначала был сделан доклад о том, что можно слышать на коротких волнах и что они могут дать. Затем в каждое очередное занятие совершенно незаметно вводилось что-либо коротковолновое: то показывались полученные квитанции, читались номера „RA—QSO—RK“ и т. д. На одном из дальнейших докладов демонстрировался коротковолновый Schnell O—V—1 и был произведен опыт приема радиоф на Филипп Голландия, — опыт удался блестяще, „Рекорд“ покрывал передачу класс вместимостью 40—50 человек. В этот же вечер на репродуктор были приняты несколько любительских передатчиков, и работа на практике была ознакомлена с радиопаргоном и кодом. С этого времени увлеченные короткими волнами пошло и горы: многие ребята стали сдавать предания уроков с Коминтера, появились один зарегистрированный RK—Брянск, в мастерских стали ребятами изготавливаться коротковолновые конденсаторы, верньеры и другие к. в., детали, были организованы



Группа радиокружка при Р.М.Т. в центре у передатчика руководители кружка РК1 Т. Гаухман. На столе передатчик.

при кружке курсы азбуки Морзе. Техническая школа Основными предметами в своих членах познакомиться с курсом. Число любителей азбуки Морзе принимало 30 человек. В конце зимы коротковолно-

## „XeuMSKW“.

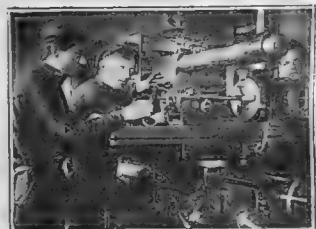
ЦКБ предполагает приобрести несколько позвон на радиопередающую установку военного аэростата, для чего установила на дирижабль „Химик-Резидент“ к-т коротковолновый передатчик XeuMSKW; радиоператорами на дирижабле будут служить члены МСРВ.

Если внимательно присмотреться к карте, то убедаешься, что по всей территории Советского союза — везде работают наши OM—члены СКБ—любители-коротковолновики со своими радиостанциями.

Сейчас наша главная задача на всех РК, RA, RB, RW и всех разбросанных радиостанций сделать одну общую четкую радость, способную выносить любое задание по радиосвязи и в любом месте Советского союза. К выполнению этой задачи мы вполне можем сказать QIV.

В. Парамонов.

Виктор Р. М. Т. устроил вылазку в фил. в. в. отделение своего кружка, организованное при клубе металлистов, и там демонстрировала прием Яндована и дру-



Кружковцы Р.М.Т. в механической мастерской за изготовлением деталей передатчика.

гих к. в. станций, во слышим QRM от аз-костростанций клуба помешали получить хорошую слышимость.

При проработке программы практических работ в дотовенной группе кружка бюро призвало необходимых просить разрешение у НКП и Т и строить к. в. передатчик.

В настоящее время заявлено позаво, п передатчик построен. Схема его пущ-пуз, лампы УГ1, питание от городской сети постоянного тока 220 вольт — и вакал и анок, антенна длиной 60 мт, высотой 31 мт — с мачты на фабричную трубу. Передатчик был испытан и дал хорошие результаты. По полученным разрешениям он начал регулярную работу. Засчеты, чертежи, проекты и дру не QRM слыш на-нег работу кружка в все-ише месяцы. Но с осени кружок снова возмещает за работу и тогда — все К коротко „OM“, в-и услышавшего частый DC, тон нашего X-MITKA.

RK1.

Тов. коротковолновники, о всех ваших достижениях в успехах сообщайте в RA—QSO—RK.

## 61 RA Мартынов (Москва).

Работает на передатчике по двухтактной схеме пуш-пуш, мощностью около 17 ватт на двух лампах УТ1 с анодным напряже-



61RA Мартынов (Москва).

нием в 370 в. при АС, который выпрямляется электротехническим выпрямителем по обычной схеме с 12-ю банками. Накал лампы передатчика питается 2-х-витковым аккумулятором на 15 А/час. Излучающая система состоит из антенны — полувертикальный луч длиной 25 м, и противовеса — вертикальный луч длиной 11 м. Приемник построен по простой регенеративной схеме с одной лампой низкой частоты. Колебательный контур приемника состоит из омевных катушек, корзиночного типа и переменного конденсатора емкостью в 75 см, благодаря чему приемник перекрывает диапазон волн от 7 и до 70 м. С этой установкой 61RA регулярно работает около двух месяцев и за это время имел более 200 QSO почти со всеми странами Европы и со всеми городами СССР — при QRK по Европе R-8, до R-6, а по СССР R-9, до R-6. Рекордное число QSO в день 15.

## EU—70 RA Гордеев (Москва).

Месяц тому назад серьезно приступил к работе на передатчике: мощность 10 ватт — при аноде 320 В; также работал на QRP — при мощности 2-3 ватта (2 микро). Несмотря на такую малую мощность установил QSO с ET, EC, EU. На мощном передатчике у установил QSO с EO, EE, EF, ET, EC, EA, EI, EU, AG, AS...

QRK по всей Европе — от R5 до R9. EO и GW 11B сообщает RT. Хороший результат работы 70 RA и писываю исключительно антенне «Цепель» (см. рис. 1), с которой получал около 3 ватта.

Я себе поставил цель — загнать пучность тока наверх антенны. Для этого я включил в верхнюю часть антенны лампочку 110 вольт 16 свечей, которая после некоторых усилий заработала прекрасно;

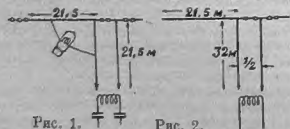


Рис. 1.

Рис. 2.

но здесь опять вопрос стоял о трудности настройки (настраивать нужно было). Тогда я решил уменьшить ввод до 32 м и контролировать отклик вины; — для этого я, не снимая верхней лампы, включил лампочку от карманного фонаря около передатчика, и у меня озвучилось, что лампочка вины загораются тушею, а вверху горит «полным светом». На этом я и останавливаюсь.

Горючо рекомендую всем коротковолновикам испытать вышеописанный тип антенны.

## Передатчик KI-RA.

Схема передатчика (рис. 1) разделена на три самостоятельные части: 1) дроссельный контур, 2) генераторный контур и 3) колебательный контур.

Колебательный контур сделан подобием вариометра; внутри катушки Lk вращается катушка La.

Работая на лампах «Микро» и «РБ», получаем мощность от 0,5 до 1 ватта и незначительную силу тока. Это затрудняет показания четырехвольтовых лампочками работы передатчика. В этом случае я советую использовать коротковолновые приемники в качестве не только волномера, но и определителя работы передатчика. Поступают так: включают в приемник Бз и Бн, зажигают лампу и настраиваются на прием-

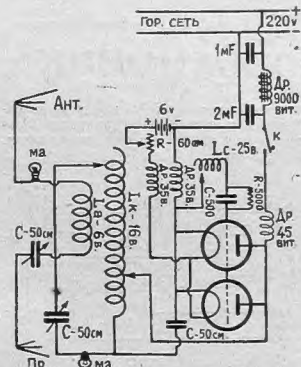


Рис. 1.

нике (без антенны и земли) на работу своего передатчика, в этой же комнате. Настраивают приемник на свою волну, регулируют передатчик, добиваясь максимальной слышимости в приеме, конечно, не меняя длину волны передатчика.

Работая на лампах УТ1, получаем мощность передатчика до 10-12 ватт (при аноде в 220 вольт). Здесь индукторами колебаний могут быть четырехвольтовые лампочки. Сила тока в антенне при работе на УТ1 достигает 0,3 ампера.

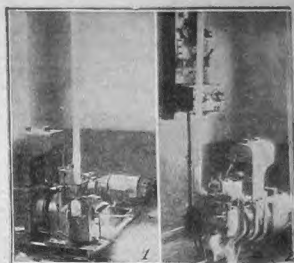
Dr<sub>1</sub>—45 вит., Dr<sub>2</sub>—35 вит., Dr<sub>3</sub>—35 вит.—корзиночные катушки. Провод для первого дросселя 0,1 мм, а для последних двух 0,25 мм, Lc—цилиндрическая катушка. Провод 1 мм (голый). Наматывается вместе с шелковой нитью на катушку.

Lk—статор. Провод 2 мм (голый). Провод наматывается на каркас, состоящий из шести эбонитовых планок, вставленных в боковые стенки каркаса.

La—ротор. Голый провод 2 мм. Каркас в виде спирали, укреплённой на оси.

Переменные конденсаторы можно делать из 5 пластин: 3—постоянных и двух подвижных. Расстояние между пластинами 1 мм.

К—ключ Морзе. Работая ключом, нельзя касаться его металлической части, этим изменяется работа RA. Да и вообще нежелательно присутствие около передатчика посторонних тел.



1) Силовая установка РТТ—250; 2) зарядный агрегат промсаз им. т. Володарского.

## 50 RA Белов (Москва).

50 RA экспериментировал на передатчике по схеме пуш-пуш, мощностью около 20 ватт. Анодное напряжение передатчика 400 в. при АС, который выпрямляется электротехническим выпрямителем с 12-ю банками и сглаживается фильтром из дросселя в 11000 витков и конденсатора в 6 микрофарад; излучающая система типа Герца, приемник по схеме Шенеля с двумя лампами низкой частоты. Шенель 50 RA работает редко. Главным образом ведет эксперименты с радиостанцией, для которой модулирует свой передатчик двумя лампами УТ1, а микрофонный ток усиливает двухламповым усилителем. Последнее время 50 RA конструировал в чехолке, размером 30 × 20 × 15 см, телеграфно-телефонную передающую и приемную станцию-передатчик. На крышке чехолка, на откидной эбонитовой панели смонтирован передатчик. Приемник смонтирован на панели, прилегающей к боковой стороне. Внутри чехолка установлен двухламповый усилитель. Передатчик питается от сухих



50 RA т. Белов (Москва).

батарей в 350 вольт и 4 в. аккумулятора. Испытание этой передатчика 50 RA ведет на пароходе по маршруту Москва — Рязань.

## X-EU-RK210.

2 месяца с коротковолновым приемником в поезде.

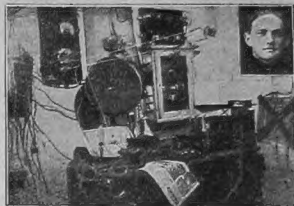
X-EU-RK10 разделяет по линии Мурманской железной дороги в радиовою. Это обычный обыкновенный зеленый, жесткий. Он служит для установки на местах, в клубах, местностях приемников; он имеет видного рода аппаратуру, и в нем же мастерская. В одном из открытых куле — короткие волны. Приемник «Шенель-Рейн» сделал очень кропотливо, так как такая, при которой я один из тех акурих РК (диаметр и граммофон. пластины) которые так любят многие любители, не выдержит. Такой приемник часто издается, расходят бы на отдельные части.

Много пришлось возиться с амортизацией. Пришлось детекторную лампу вывести из приемника и подвесить на резиновых оттяжках посреди купе. Антенна типа Герца (на полу 20 м). Для приема используется одна из комнат «Герца» — горизонтальная часть 5 метров, вышита над замасленной крышей-полотном. Звездообразно через колеса вывешивается в рельсы, причем — во хлуп поезда, особенно синоптического QRM, отмеченного в позывке X—EU—GEK, не замечая (треск до R5 на хлуп, а что на остальных). Этого я не замечаю. Наоборот, с другой стороны, у X—EU—GEK не было остр и мертвых зон для Ленинграда в Москве, — у меня эти зоны сильно заметны. Эти две области я беспрепятственно развешиваю в районе ст. Званка. Не подхожу к Ленинграду ближе 120 км, но отхожу дальше 180 км. И за весь этот пе-

риод — ни одного ленинградца. Только вчера, ставя сильный QNN R9 и QRM R8 (Волковстрой), пробовал GSNA—R4—R5. Вообще же слышимости вполне приятная.

Европа, включая ЕР и ЕЕ, ЕН, АС RA03 и др. ХХ.

X—EU—RK 210 является и своего рода аниматором коротковолнового движения. Маленькие заходы типа железнодорожные станции, где начальник станции передо бывающий телеграфист, дежурный по станции, а то и стрелочник (ст. Черепаново), и, наконец, сам телеграфист, — это все народ хорошо разбирающийся во всех тонкостях, также страшные для начинающего РК. Она прикладывает вагоны, распрямляет, слушают и в конце «сеанса» вполне разбираются во всех этих «кодах, жаргонах», «шеллах» и «герцах»... Семья коротковолновой болезни брошена.



Радиолaborатория РК т. Невсберга.

## ЛАБОРАТОРИЯ КОРТОКОВОЛНОВИКА

Dear OMI Время — деньги, стоит ли обаять подробно, что мы будем помещать в нашем отделе «Радиолaborатория»? Я думаю, нет. Всем ясно, что в нашей радиолaborатории всем коротковолновикам Советского Союза нужно разрешить целый ряд вопросов, стоящих перед нами: прежде всего — вопрос дешевого доступного питания коротковолновых передатчиков, вопрос коротковолновой телефонии, душещная телефонно-телеграфная связь, направленная передача, коротковолновая псевдотелескопия и ультракороткие волны. Вот практические задачи, стоящие перед нами. Конечно, будут и другие задания, но вынужденные задачи нужно разрешить в первую очередь, быстро, понашему, по коротковолновому — общими силами всего коротковолнового актива. Конечно, эти вопросы мы разрешим. Для этого нужно, что бы все «Хамы» поработали бы над ними и все свои мысли, идеи, изобретения выносили бы на широкое поле проверки всеми коротковолновиками через нашу радиолaborаторию. Давайте же свои предложения в радиолaborаторию, и наш актив, ваша тысячная армия исследователей коротких волн проверит, исчислит их и даст свое заключение. Все интересное, дешевое, все, что требует проверки, — присылайте в радиолaborаторию. Помните, что ничего нет мелкого и незначительного. Все, что вам кажется незначительным —

все ваши мелкие предложения в переработке всего актива могут привести большую пользу для разрешения наших задач. Итак, к делу...

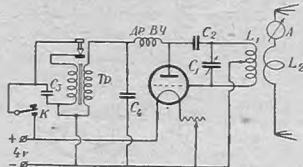


Рис. 1.

Схема № 1.

Полное питание передатчика от 4-вольтового аккумулятора. Для проверки схемы нужно иметь 4-вольтовый аккумулятор, небольшую индукционную катушку (катушка Румкорфа), дающую искру от 2 до 6 миллиметров, слюдяной конденсатор емкостью от 1 000 до 10 000 см — вот и все, что принадлежит к питающей цепи передатчика. Остальное у каждого любителя найдется: катушка самонадукции (обыкновенного коротковолнового передатчика), диаметр катушки 12 см, провод от 1 до 5 мм 16 витков, расстояние между витками 3 мм,

конденсатор  $C_1 = 800$  см переменный;  $C_2$  слюдяной — от 1 200 до 2 000 см; Др. ВЧ — др. сдвиг высокой частоты на круглой форме диаметром 6 см в один слой, проводом 0,5 мм ПШД (или ПБД) 100 витков;  $C_3$  — конденсатор 2 микрофарды (обыкновенной изоляции); резистор 15 ом; лампа люминесцентная Р — 5; УТ — 1, УТ — 15 и др. В антенне любой указатель тока.

При проверке следует обратить внимание: 1) на правильность включения концов вторичной обмотки индукционной катушки (в случае отсутствия генерации передатчика — переменить концы вторичной обмотки); 2) при очень высоком напряжении индукционной катушки внутри лампы появляется свечение (могуте вывести из строя лампу), тогда нужно, если нельзя заменить индукционную катушку на меньшую, сменить конденсатор  $C_2$  на большую емкость. От правильного подбора конденсатора  $C_2$  зависит успешная работа передатчика; 3) неустойчивая работа передатчика может быть в случае плохо отрегулированного прерывателя индукционной катушки.

Если успешно закончить этот передатчик, то вопрос о передвижных «х» радиостанциях для маэстро, эскадрильи и вси-

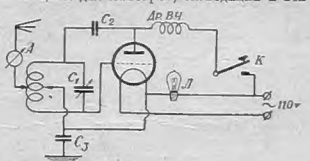


Рис. 2.

ких походных установок — вполне разрешается. Передатчик будет портативен и дешев.

Схема № 2.

Передатчик без трансформаторов — питание от электрической сети, постоянного и переменного тока. Здесь генераторный контур тот же, что и в схеме № 1. На анод дается 110 вольт, а если есть возможность на 220 вольт — еще лучше. Все данные схемы те же, что и в схеме № 1. Но здесь главное внимание нужно обратить на выбор электрической лампы, служащей как бы резистором для генераторной лампы передатчика. Для лампы типа Р5 не нужно допускать более 0,6 ампера. В случае, если невозможно подобрать одну лампу при данном напряжении на необходимую силу тока — можно включить взамен одной две лампы меньшей мощности в параллель (напр., при 50—60 ватт можно включить параллельно две угольные лампы в 25 свечей каждая). Раз отрегулированный передатчик — исправно работает все время. И никаких затрат. Ваши результаты сообщите.

В. Парамонов.



Радиолaborатория американского коротковолновика.

## QRK-QSO-OSL

## 78RA (RK—278) Нелепу (Ленинград).

Eu — 10RA; 12RA; 13RA; 15RA; 25RA;  
26RA; 34RA; 42RA; 43RA; 54RA;  
56RA; 57RA; 58RA; 60RA; 61RA;  
62RA; 63RA; 65RA; RA58; RA67; RA69;  
RA91; 19RB; 36RB;  
As — 35RA; 69RA.

## RK—680 Кондострой АКССР.

Eu — 08RA; 12RA; 13RA; 15RA; 23RA;  
39RA; 40RA; 57RA; 61RA; 63RA;  
68RA; 69RA; 91RA; 93RA; 94RA;  
PGO, RGA, RORL14; RRP; SOK;  
ROKK, RA 87;

Ag—67RA;

As — 11RA; 37RA; BER.

## 18SR—RK—230 Гаухман Л. (Ленинград).

Eu — 05RA; 08RA; 10RA; 12RA; 13RA;  
15RA; 20RA; 23RA; 26RA; 33RA;  
34RA; 41RA; 42RA; 43RA; 45RA;  
46RA; 60RA; 54RA; 56RA; 57RA;  
58RA; 60RA; 61RA; 62RA; 63RA;  
65 RA; 68RA; 70RA; 78RA; 84RA;  
88RA; 91RA; 93RA; 94RA; RA63;  
RA75; RA91; R25; PGO; RRP; RRP;  
As — 35RA; RA03; RA1; AR—48RA;  
RABS.

## RK—675 Шокин (г. Кимры).

Eu — 10RA; 12RA; 15RA; 63RA; 78RA;  
91RA; 93RA; 98B; RA58;

## RK—293 Красненинников (Москва).

Eu — 15RA; 63 RA; 61RA; 81RA; 60 RA;  
13 RA; 58RA; 58RA; 78RA; 20RA;  
08RA; 23RA; RA63; 70RA; 80 RA;  
26RA; RA87; 43RA; 33RA; 27RA;  
57RA; 84RA; 34RA; 62RA; 39RA;  
65RA; RA—58; 91RA; 40RA; 54RA;  
As — 35RA; 52RA.

## RK—434 Бессонов (г. Елец).

Eu — 08RA; 10RA; 12RA; 13RA; 15RA;  
21RA; 34RA; 41RA; 33RA; 45RA;  
46RA; 54RA; 57RA; 58RA; 61RA;  
63RA; 70RA; 88RA; 91RA; 94RA;  
4RB; 14RB; 18RB; 21RB; 36RB;  
As — 72RA; 35RA; 9RB.

## RK—297 Салтыков (Тамбов).

Eu — 05RA; 08RA; 10RA; 12RA; 15RA;  
26RA; 26RA; 33RA; 39R; 40RA;  
41RA; 42RA; 46RA; 51RA; 54RA;  
57RA; 58RA; 60RA; 61RA; 63RA;  
65RA.

## RK—411 Маринов (Владикавказ).

Eu — 02RA (?) 05RA; 06RA (?) 08RA; 09RA;  
10RA; 12RA; 13RA; 15RA; 16RA;  
23 RA; 26RA; 27RA; 31RA; 33RA;  
39RA; 41RA; 43RA; 47RA; 48RA;  
58RA; 61RA; 63RA; 68RA; 82RA;  
91RA; 93RA; 99RA (?);  
As — 11RA; 35RA; 36RA; 37RA; 69RA;  
72RA.

## RK—129 Кузнецов (Киев).

Eu — 08RA; 10RA; 12RA; 13RA; 15RA;  
23RA; 25RA; 26RA; 27RA; 30RA;  
33RA; 39RA; 40RA; 46RA; 50RA;  
54RA; 56RA; 58RA; 60RA; 61RA;  
62RA; 63RA; 64RA; 68RA; 70RA;  
83RA; 84RA; 90RA; 91RA; 93RA;  
94RA; RA—58; RA—83; RA—87;  
RA—91; 4RB; 9RB; 13RB; 18RB;  
19RB; 25RB; 33RB; 36RB; 40RB;  
45RB; RB—18;  
As — 35RA; RBG.

## RK—427 Скарятин (Ленинград).

Eu — 08RA; 10RA; 12RA; 15RA; 25RA;  
26RA; 34RA; 39RA; 40RA; 43RA;  
46RA; 54RA; 57RA; 58RA; 60RA;  
(fone) 61RA; 65RA; 70RA; 72RA;  
78RA; 84RA; 87RA; 88RA; 91RA;  
93RA; 14RB; 18RB; 19RB; 36RB;  
RCRL.

## 9RB—RK36 Гинзбург (Москва).

Eu — 05RA; 08RA; 09RA; 10RA; 11RA;  
12RA; 13RA; 15RA; 21RA; 23RA;  
26RA; 28RA; 33RA; 35RA; 39RA;  
40RA; 41RA; 42RA; 44RA; 46RA;  
47RA; 54RA; 56RA; 57RA; 60RA;  
61RA; 63RA; 70RA; 74RA; 78RA;  
80RA; 81RA; 90RA; 93RA; 18RB;  
33RB; 43RB; RA87; RA91;  
As — 72RA; RA03.

## RK—630 Сердечников (г. Дмитров).

Eu — 10RA; 12RA; 13RA; 15RA; 25RA;  
33RA; 34RA; 46RA; 60RA; 61RA;  
63RA; 65RA; 84RA; RA87; 91RA;  
91RA; 88RA; 13RB;  
As — 35RA; 11RA.

## RK—80 Прусевич (Владивосток).

Eu — SOK;  
As — BER; 69RA; 72RA; 52RA; 35RA;  
RFM (fone) RB42.

## Обмен опытом.

## X EU = 33RA.

Ульяновская губ. ОДР в УСКВ была оборудована катушка на пароходе "Правда". В ней было установлено два приемника (коротковолновый, я на динание (даль) и передатчик EU 33RA. Все это имело целью исследовать слышимость на участке Ульяновск—Самара—240 км. Также имелось целью поддерживать регулярную связь с Ульяновским союзным (100 в) передатчиком EU = USKW—37 м. На коротковолновом устр. йтевых работах операторы EU RK31 и EU 33RA. Вот результаты:

От Ульяновска регулярная связь на волнах—37 и 48,5 м на 68 км до пристани Белый Яр (также хорошо слышен в RA51—460 м) и некоторые коротковолновые К1—K2—разрешить невозможно, приемник по вниманию шум линиями слышит. Далее, от Белого Яра до Ставрополя от 68 до 188 км вся слышимость пропадает, на коротких волнах ничего не слышно. RA51, несмотря на его регулярную работу, молчит даже "Комментара" слышен на R1—R10.

Как только отошли от Ставрополя, много

появляются коротковолновые, очень громко AS 35RA, 68RA, 61RA, 4RB, 1RB, 54RA, 39RA и другие; появились в "Юни терм" в это в самых-то местах Жигулевских гор... и так до Самары слышимость хорошая. Отсюда из Самары слышимость все слышна хорошо. В Жигулях слышимость с ропая, и стало дити до Ставрополя и (188 км от Ульяновска, как все слышно как "рукой слышу", ии оидой. Так до Белого Яра. В Белом Яру опять удалось слышаться с Ульяновском на волнах 37—50—480 м. Громкость R 4—9.

Ульяновцы-любители этим явлением—молчанием—очень заинтересовались. Вспервах, странно, что два раза, приехали туда и обратно, также "совпадение", затем при опросе радиолюбителей с пароходных установок эти данные подтвердились—на всех волнах Белый Яр—Ставрополь—вона молчания.

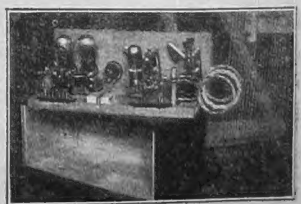
Интересно было бы подробнее узнать этот вопрос? Что здесь? Массив металла или еще что? Почему иногда с хорошей рельефом не слышно, а в Жигулях, в горной местности, слышимость хорошая?



1) Передатчик камышевской геологической экспедиции RB-12; 2) оператор XasRB42 приемно-передающей станции; KB-42 во время работы. Фото В. Прусевича.

## Мой первый опыт.

11 февраля с. г. я сделал 3 катушки из вощеного провода в 4, 5 и 10 витков для приемника Остроумова, описанного в "Радио-Всем", № 11—12 за 1927 г. включил антенну и ток в через 5 минут имел на репродуктор прием любительской телефонной станции в Варшаве на волне 66 м "ТРАУ". Это мой первый опыт по прямому коротким волнам. Тут уж совсем другое дело: настраиваться приходится обоими конденсаторами, затан дыкание, несомненно медленно вращая верньеры. Тут, пожалуй, надо бы или конденсаторы взять меньшей емкости, или небольшие замедленные верньеры, второе, пожалуй, лучше, так как приемник генерирует на всей 100° шкале конденсатора. Принимаю еще каких-то две телефонных станции, но тише; на телефон. С морзе совсем плохо; станций тут, но все так быстро дало, что улавливаю только знак начала передачи на CQ, а дальше лишь отдельные буквы, несмотря на то, что я аккуратно слушаю курс Морзе ОДР по радио. Здесь, я думаю, хорошо бы развить предложение одного любителя, а именно: СКВ в порядке общественных дисциплин назначил бы поочередно нескольких любителей по 1/4—1/2 часа несколько раз в неделю работать на передатчиках с различной скоростью, и одновременно, например, одна даст 15 знаков в минуту, другая в это же время 25, третий 40, таким образом, каждый изучающий Морзе по радио в кратчайший срок достиг бы норм



Премник тов. Бубнова (Москва).

мазьной скорости приема, переходя от одной скорости к другой—и зависимости от своих способностей.

Бубнов (Москва).

## Новые RB и RW

- 03—RB Гинзбург. Москва, Остоженка 9/14, кв. 9.  
 10—RB Кальян. Москва, Б. Почтовая 18-а, кв. 100.  
 11—RB Мельников. Москва, Б. Дорогомиловская 17, кв. 8.  
 12—RB Звенка. Москва, Таганка, Б. Камынная 24, кв. 17.  
 13—RB Тетельбаум С. И. Кпо, ул. Свердлова 24, кв. 6.  
 14—RB Смирновский А. Ф. Омск, 4-я Софиевская 13.  
 15—RB Кушвинников А. И. Москва, Пугачевский пер. 1, кв. 10.  
 16—RB Шестаков Б. А. Киев, Красноармейская пер. 124/1.  
 17—RB Мукомль Я. В. Москва, Спартаковская 16, кв. 5.  
 18—RB Гаухман Л. Б. Ленинград, ул. Достоевского 24, кв. 5.  
 19—RB Иванов П. П. Ленинград, Надеждинская 1, кв. 56.  
 20—RB Скородников М. Г. Ленинград, ул. Свирходова 21/9, кв. 28.  
 21—RB Леянов В. С. Ленинград, 3-й город. пр. 17, кв. 19.  
 22—RB Яковлев И. А. Ленинград, Гагаринская 30, кв. 8.  
 23—RB Киселев В. Б. Ленинград, Васильевский остров, 5-я линия 46, кв. 2.  
 24—RB Черноолово-Бельский. Ленинград, Междуречье, пр. 34, кв. 9.  
 25—RB Бриман С. А. Ленинград, Фонтанка 103, кв. 45.  
 26—RB Мурский Л. Е. Москва, Павский пер. 2.  
 27—RB Котельников Н. А. Новосибирск, Вокзальный район, Обской проспект 2.  
 28—RB Олешенко Г. А. Харьков, Кладбищенская 92, кв. 15.  
 29—RB Грехидко Я. М. Кокал, ул. Углича 107.  
 30—RB Павлюченко Е. Ф. Хабаровск, Артезиарская 51.  
 31—RB Журинов Н. А. Владивосток, 2-я Фролинская 6, кв. 1.  
 32—RB Диктор Я. Т. Ухотр Бридуны, Саянскорский Полтав. окр.  
 33—RB Прокопенко А. С. Самферодоль, ул. Калинина 3, кв. 1.  
 34—RB Миттелло Б. Ф. Ленинград, Петербургский проспект, Песочная 33, кв. 12.  
 35—RB Андреев Е. В. Малая Вишера, Новгород. губ., 2-я Поверевная ул. 2.  
 36—RB Семенов. Ленинград, Сибирская 47, кв. 43.  
 37—RB Васильев К. В. Ленинград, ул. Красных Зорь.  
 38—RB Дмитриев. Москва, Бутырский вал, Новомосковская пер. 8.  
 39—RB Блохинцев. Ульяновск, Староказанская 30.  
 40—RB Рязанский. Москва 57, Пехотная 9.  
 41—RB Стародубский. Москва, М. Дмитровская 29, кв. 16.  
 42—RB Лондон. Барановичи, Ленинградская обл. Окружном ВКЛ.  
 43—RB Минц Б. Москва 35, Балчуг 1, кв. 19.

- 44—RB Черенков. Москва, Малая Спасская 14, кв. 1.  
 45—RB Браило Н. Москва, М. Некотская 14, кв. 18.  
 46—RB Иванов Е. А. Свердловск, ул. Толмачева 43.  
 47—RB Дальнов А. М. Самара, Садовая 248, кв. 1.  
 48—RB Анники. Нижний-Новгород.  
 49—RB Парфенов. Харьков, Пушкинская 43, кв. 19.  
 50—RB Чечик. Москва, Б. Полянка 48, кв. 5.  
 51—RB Власов. Казань, пр. Фридриха Энгельса 37.  
 52—RB Келрус. Москва.  
 53—RB Сергеев. Пальчик, Шароковец, рад. стан. СКВ.  
 54—RB Ефимченко. Павлоград, Днепропетровский округа, Октябрьская.  
 55—RB Мелодиев. Ташкент, Парковая ул. Невский пр. 35.  
 56—RB Клячкин. Пальчик, Радиостанция СКВ.  
 57—RB Кузубатский. Ташкент.  
 58—RB Андреев. Гомель.  
 59—RB Моисеев. Москва 55, Лесная 24, кв. 11 (объединение студентов).  
 60—RB  
 61—RB Власов В. И. Ташкент, ул. Финкельштейна 40.  
 62—RB Беркович. Гомель, Ветреная ул. 31.  
 63—RB Овчиненко Л. И. Могилев в/Д., ул. Езерской 10.  
 64—RB Не выдан.  
 65—RB Зотов Ю. Н. Ташкент, ул. Бухарины 3, кв. 2.  
 66—RB Спасский Д. С. Москва, Кр. Пресня, Лесная 24 (объединение студентов).  
 67—RB Перфильев Н. Москва, Ярославское шоссе (Дробильный завод).  
 68—RB Скариятин Р. И. Ленинград, 2-я Князьевская 3, кв. 3.  
 69—RB Акимов С. И. Тафлас, Ваке, Джаковиди 5.  
 70—RB Не выдан.  
 71—RB Попов А. Н. Пермь, Университет, Хамч. мансарда.  
 72—RB Соломин В. К. Бийск, Саянская 57.  
 73—RB Иванов А. К. Нижний-Новгород, Ильинка 40, кв. 1.  
 74—RB Романов А. И. Нижний-Новгород, Белинского 27, кв. 2.  
 75—RB Баранов А. М. Нижний-Новгород, Крафтолотская 26, кв. 4.  
 76—RB Федоров Е. К. Н.-Новгород, Грузинский пер. 16, кв. 4.  
 77—RB Леонтьев М. И. Н.-Новгород, Юденина 17, кв. 16.  
 78—RB Лукин С. И. Н.-Новгород, Свердловская 26, кв. 2.  
 79—RB Рябов Н. Н. Н.-Новгород, Звездная 37, кв. 1.  
 80—RB Павлов С. П. Москва, Марковский пер. 2, кв. 5.  
 81—RB Петропавловский П. Н. Москва, Суздальская 3, кв. 9.  
 82—RB Хомятов А. Г. Москва, Б. Молчановская 9, кв. 3.  
 83—RB Вольфензон. Киев, Хоревая 31, кв. 24.

- 84—RB Степанов. Хвалынский Саратовской губ. Волынского уезда, Интернациональная 22.  
 85—RB Липкин. Могилев в/Д., ул. К. Либкнехта 6, кв. 5.  
 86—RB Голышевский. Могилев в/Д., Выхотская 18.  
 87—RB Загудин. Киев, ул. Денина 82, кв. 8.  
 88—RB Зорин. Капир, ул. Пушкина 71-а.  
 89—RB Баранов. Харьков.  
 90—RB Харитонов. Харьков.  
 91—RB Кисимовский. Смоленск, Полтавская 5, кв. 5.  
 92—RB Не выдан.  
 93—RB Гаухман. Рыбинск, ул. Радищева 66, кв. 2.  
 94—RB Мокрушин. Ижевск.  
 95—RB Кротовский. Пенза, Нахальская 26, кв. 3.  
 96—RB Сычев. Яйца, ул. Володарского 127, кв. 1.  
 97—RB Алексеевский. Воронеж, Плехановская 43-6 (2-й этаж).  
 98—RB Рошупкин. Воронеж, ул. Свободы 10, кв. 2.  
 99—RB Салтыков. Тамбов, Козловская 30.  
 1—RW Буслаев. Пенза, Троицкая 33, кв. 1.  
 2—RW Сорокин. Вел. Луки.  
 3—RW Базинин. Владикавказ, ул. Маркса 23.  
 4—RW Скоричников. Архангельск.  
 5—RW Мухин. Кемь.  
 6—RW Фролов. Ленинград.  
 7—RW Тилло. Ленинград 14, ул. Чехова 2, кв. 23.  
 8—RW Васильев. Ст. Лугово, 11, Сев.-Зап. ж. д.  
 9—RW Корганов. Баку, Каратын 53.  
 10—RW Зелин. Г. р. Пот, Большой остров 2, Морская 4.  
 11—RW Глазов. Баку, Балкская 34.  
 12—RW Калантаров. Баку, гостиница "Композиталь".  
 13—RW Ардашев. Баку, Балканская 70.  
 14—RW Житомирский. Баку, Миропольский пер. 9.  
 15—RW Маликов Ново-Сиб., Байская 15.  
 16—RW Андреев. Чебоксары.  
 17—RW Эсин. Саратов.  
 18—RW Коселев. Саратов.  
 19—RW Мартенс. Ленинград, ул. Павл. Лаврова 35, кв. 18.  
 20—RW Стариков. Москва, 2-й Вытековский 21, кв. 9.  
 21—RW Мехов. Москва, Бакувская 7, кв. 5.  
 22—RW Шишков А. А. Москва, Гранатный пер. 7.  
 23—RW Ржаницин Ю. А. Москва, ул. Воронького 10, кв. 2.  
 24—RW Сысенов. Москва.  
 25—RW Володин И. Ф. Москва, Тоннель 12, кв. 4.  
 26—RW Президиорф. Астрахань, 2 р. из. М. л. гвардия 12.  
 27—RW Рябов. Астрахань, 2 район, Трусовская 85, кв. 3.  
 28—RW Аронов. Киев, ОДР СКВ.  
 29—RW Селезнев. Томск.  
 30—RW Иванов. Харьков, площ. Восстания 2.  
 31—RW Костик. Смоленск.  
 32—RW Абрамянц. Баку, Телефонная 11.  
 33—RW Барбаумов. Тифлис.

Редакция: Проф. М. А. Бонч-Бруевич, Д. Г. Липманов, А. М. Любич, Я. В. Мукомль и А. Г. Шнейдерман.

Отв. редактор А. М. Любич.  
Зам. отв. редактора Я. В. Мукомль.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО.